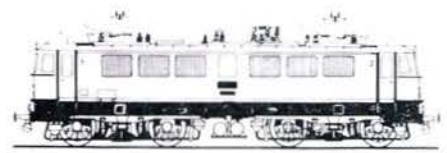


# der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT  
FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU  
UND ALLE FREUNDE  
DER EISENBAHN

Jahrgang 21



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

Verlagspostamt Berlin · Einzelheftpreis 2,- M · Sonderpreis für die DDR 1,- M 32 542

DEZEMBER

12/72



# der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU  
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

12 DEZEMBER 1972 · BERLIN · 21. JAHRGANG



Organ des Deutschen  
Modelleisenbahn-Verbandes  
der DDR

## Der Redaktionsbeirat

Oberlehrer Günter Barthel, Oberschule Erfurt-Hochheim — Rb.-Direktor Dipl.-Ing. Heinz Fleischer, Moskau — Rb.-Amtmann Ing. Günter Fromm, Reichsbahndirektion Erfurt — Johannes Hauschild, Leipzig — o. Prof. Dr. sc. techn. Harald Kurz, Hochschule für Verkehrswesen „Friedrich List“, Dresden — Dipl.-Ing. Günter Driesnack (für VEB Piko, Sonneberg), Königsbrück (Sa.) — Hansotto Voigt, Dresden — Rb.-Rat Prüflingenieur Walter Georgii, Ministerium für Verkehrswesen der DDR, Staatliche Bauaufsicht, Prüfungsamt Berlin — Karlheinz Brust, Dresden — Zimmermeister Paul Sperling, Eichwalde b. Berlin — Fotografenmeister Achim Delang, Berlin.

**Herausgeber:** Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR: Generalsekretariat: 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 10; **Redaktion:** „Der Modelleisenbahner“: Verantwortlicher Redakteur: Ing.-Ök. Helmut Kohlberger; **Redaktionsanschrift:** 103 Berlin, Französische Str. 13/14; **Fernsprecher:** 22 03 61; grafische Gestaltung: Gisela Dzykowski.

**Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen;** Verlagsleiter: Rb.-Direktor Dipl.-Ing.-Ök. Paul Kaiser; Chefredakteur des Verlages: Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinze. Erscheint monatlich. Vierteljährlich 6,— M. Sonderpreis für die DDR 3,— M.

**Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG-Werbung, 102 Berlin, Rosenthaler Straße 23—31, und alle DEWAG-Betriebe und Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 1, Offsetrotationsdruck: (204) Druckkombinat Berlin, Lizenz-Nr. 1151. Nachdruck, Übersetzung und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bestellungen nehmen entgegen: Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und der Verlag — soweit Liefermöglichkeit. Bestellungen in der deutschen Bundesrepublik sowie Westberlin nehmen die Firma Helios, 1 Berlin 52, Eichborndamm 141—167, der örtliche Buchhandel und der Verlag entgegen. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuspechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoiznos, 1. rue Assen, Sofia, China: Guizi Shudian, P.O.B. 88, Peking, CSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradskaja ul. 14, Polen: Ruch, ul. Wileza 46, Warszawa 10, Rumänien: Cartimex, P.O.B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P.O.B. 146, Budapest 62. KVDR: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermerrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen die Deutsche Buch-Export und Import GmbH, 701 Leipzig, Leninstraße 16, und der Verlag.

## INHALT

Seite

50. Geburtstag .....	349
<i>Ing.-Ök. Helmut Kohlberger</i>	
XIX. Internationaler Modellbahn-Wettbewerb 1972 in Berlin — ein schöner Erfolg .....	350
<i>Joachim Schrock</i>	
Modellgerechter Streckenbau bei der Nenngröße TT .....	355
Wir stellen vor: N-Modelle von Trix .....	357
Aus Dresden .....	358
<i>Hansotto Voigt</i>	
Automatische Bremsung und Anfahrbeschleunigung von Triebfahrzeugen an Signalen bei Modellbahnanlagen ..	359
Unsere Gleisplanvorschläge .....	364
Jahresinhaltsverzeichnis .....	I—IV
<i>Karlheinz Uhlemann</i>	
Der Fahrzeugpark der ehemaligen Spreewaldbahn (Schluß) .....	365
Wissen Sie schon? .....	370
Lokfoto des Monats .....	371
Lokbildarchiv .....	372
<i>Dipl.-oec. Wolfgang Hanusch</i>	
Neuheiten des volkseigenen Schienenfahrzeugbaues der DDR .....	373
<i>Dr.-Ing. Jürgen Abel</i>	
Stand und Tendenzen des sowjetischen Eisenbahnwesens im 50. Jahre des Bestehens der UdSSR .....	375
Der Kontakt .....	377
Selbst gebaut .....	3. U.-S.

## Titelbild

Alle Rekorde für den Besuch einer Modellbahn-Ausstellung wurden gebrochen: Binnen zweier Wochen zählte die 3. Ausstellung des Bezirksvorstandes Berlin des DMV der DDR 50 919 Besucher. Im Rahmen dieser Ausstellung befanden sich auch die 109 Exponate des XIX. Internationalen Modellbahn-Wettbewerbes Berlin. Zweifelslos war neben dem guten Niveau dieser Veranstaltung auch der günstige Ort — das moderne Ausstellungszentrum am Fuße des Fernsehturms in Berlin — für diesen überragenden Erfolg ausschlaggebend.

Foto: Heinz Drowski, Berlin

## Titelvignette

Eine andere Variante der bekannten Ellok-Baureihe 211/242 der DR in Modellausführung. Auf der Titelseite des Heftes 10/1972 zeigten wir bereits die erste Variante. Wie im Vorbild, so sind auch als Modelle beide Varianten erhältlich.

Zeichnung: VEB Berliner TT-Bahnen

## Rücktitel

Das schöne Winterfoto entstand im vorigen Jahr, als nur an wenigen Tagen der Schnee so hoch lag. So romantisch und schön das zwar sein mag, für die Kollegen der DR bringen Schnee und Eis manche Strapaze und Betriebsschwernisse mit sich. Ob wir in diesem Winter 1972/73 auch wieder so glimpflich davonkommen?!

Foto: R. Kluge, Lommatsch



## 50. Geburtstag

Die Sowjetunion hat Geburtstag. 50 Jahre ist sie am 30. Dezember dieses Jahres. Wir, die Bürger des ersten Arbeiter-und-Bauern-Staates auf deutschem Gebiet, gehören zu jenen, die dieses Jubiläum von ganzem Herzen mitfeiern. Das vor allem, weil wir uns bewußt sind, daß die 50. Wiederkehr des Tages der Gründung dieses Staates etwas Besonderes, Außerordentliches ist. Dieser Tag ist Sinnbild der Lebensfähigkeit der Lehre von Marx, Engels und Lenin, Sinnbild der Kraft der Arbeiter und Bauern, Sinnbild der Stärke vereinter Völker, Sinnbild eines vereint arbeitenden und lernenden 270-Millionen-Volkes, das, geführt von der erfahrensten Kommunistischen Partei, das Zentrum des Fortschritts und des Friedens auf unserem Erdball bildet.

50 Jahre, das heißt Aufbau des Sozialismus/Kommunismus, das bedeutet opfervoller und siegreicher Kampf gegen den deutschen Faschismus, das ist Sicherung der längsten Friedensperiode auf dem europäischen Kontinent in diesem Jahrhundert. 50 Jahre, das ist verbunden mit der Entstehung des sozialistischen Weltsystems, das ist tätige Solidarität für die weltumspannende Arbeiterbewegung und den nationalen Befreiungskampf der Völker. 50 Jahre, das ist kraftvoller wissenschaftlich-technischer Fortschritt, aber auch militärische Stärke und Wachsamkeit, das ist zugleich erfolgreiche Politik der friedlichen Koexistenz.

50 Jahre, das ist eine wachsende kommunistische Moral einer großen Völkergemeinschaft, die alle Schwierigkeiten eines komplizierten Aufbauwerkes meisterte, die sich überall, auf den Schlachtfeldern der Interventionskriege und des zweiten Weltkrieges auf dem Felde der Wirtschaft und Wissenschaft, der Bildung, der Kultur und des Sports als Sieger der Geschichte erwies.

13 Kommunisten und zwei parteilose Arbeiter waren es, die am 12. April 1919 im Moskauer Lokomotivdepot der Eisenbahnlinie Moskau-Kasan zum ersten „Kommunistischen Subbotnik“ zusammenkamen. Diesen ersten kommunistischen Subbotnik bezeichnete Lenin in seinem Werk „Die große Initiative“ als den faktischen Beginn des Kommunismus.

Um die Bedeutung eines reibungslos funktionierenden Verkehrswesens wohl wissend, widmeten die KPdSU und die Regierung der UdSSR diesem Wirtschaftszweig in all den folgenden Jahren ihr besonderes Augenmerk. Hing doch von der Realisierung der 1925 beschlossenen „Richtlinie für den Entwurf eines Planes zum Bau von Verkehrswegen in der UdSSR“ in hohem Maße der Erfolg Leninscher Nationalitätenpolitik ab.

Das sowjetische Verkehrswesen wurde schnell und zielstrebig entwickelt. Mit seinen vielfältigen Verflechtungen, mit seinen technischen Parametern gehört es heute zu den leistungsfähigsten der Welt. Die Eisenbahn steht dabei nach wie vor an dominierender Stelle. Die UdSSR besitzt ein riesiges Streckennetz und mehr als 30 000 km sind davon elektrifiziert. Über 97 Prozent aller Transporte werden gegenwärtig mit Hilfe der modernen Traktion befördert. Allein im vergangenen Jahr leisteten die sowjetischen Eisenbahnen über 2,5 Billionen tkm, eine Dimension, die unser Vorstellungsvermögen zu sprengen droht. Diese Leistungen werden in diesem und in den kommenden Fünfjahresplänen noch erhöht werden müssen. Der Aufbau des Kommunismus erfordert es. Die Wirtschaft entwickelt sich mit Riesenschritten. Die Bevölkerung nimmt zu, die Städte wachsen in einem atemberaubenden Tempo. Mit ihm wächst das Verkehrsbedürfnis der Bevölkerung im nationalen und internationalen Verkehr. Heute gibt es in der Sowjetunion zehn Millionenstädte, 1980 wird sich diese Zahl schon verdoppelt haben. Auf allen Gebieten des täglichen Lebens nehmen die Beschlüsse des XXIV. Parteitags sichtbare Gestalt an. An dem Tag, an dem die ganze fortschrittliche Menschheit diesen denkwürdigen 50. Geburtstag feiert, ist das kommende Dezennium in seinen Konturen bereits für alle sichtbar.

H. M.



## XIX. Internationaler Modellbahn-Wettbewerb 1972 in Berlin – ein schöner Erfolg

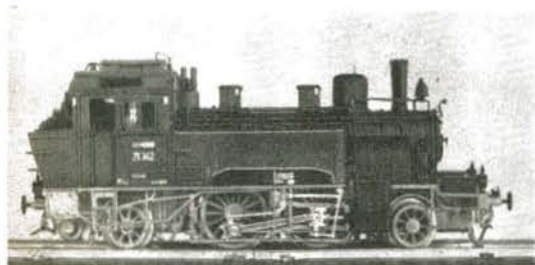


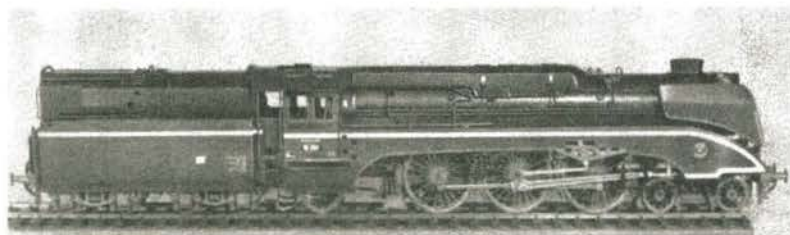
Bild 1 1. Preis in A 1/H0, BR 71 von Peter Eickel

Bild 2 A 1/0, Sonderpreis für BR 18 201 von Paul Sperling

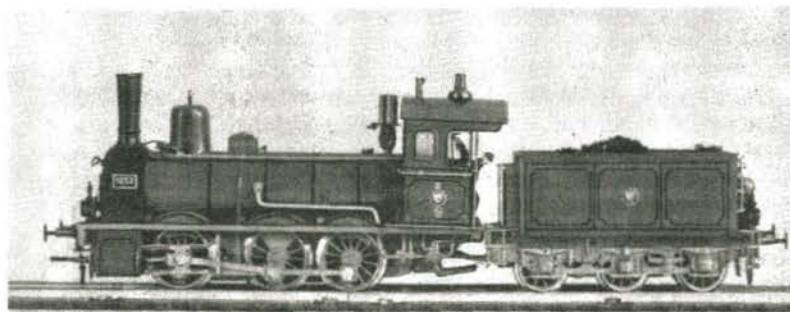
Bild 3 1. Preis, ebenfalls A 1/H0, Modell einer G 4 von Ferdinand Leja (BRD)

Bild 4 Ein weiterer 1. Preis in A 1/H0, BR 498 der CSD von Dr. Alexander Molnar (CSSR)

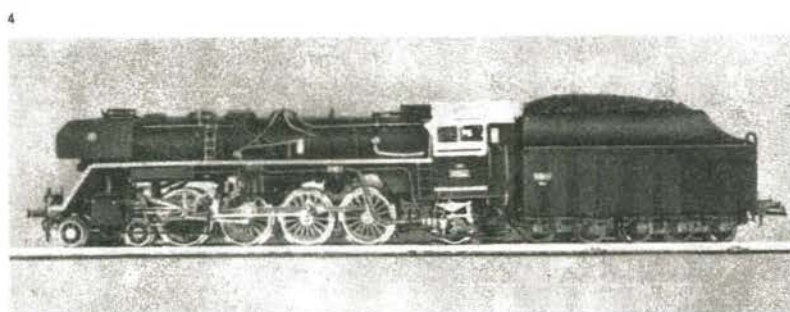
1



2



3



350

Die Redaktion unserer Fachzeitschrift ergriff bekanntlich vor nunmehr 19 Jahren die Initiative und rief damals erstmalig zu einem Modellbahn-Wettbewerb auf. Aus diesem entwickelte sich bald der uns heute allen bekannte, in jedem Jahr stattfindende Internationale Modellbahn-Wettbewerb. Da unsere Fachzeitschrift im September 1972 ihr 20-jähriges Bestehen feierte, hatten die Veranstalter beschlossen, zu Ehren dieses Anlasses den Wettbewerb wieder einmal in der Hauptstadt der DDR, in Berlin durchzuführen. Vorweg genommen, das Präsidium des DMV der DDR hatte eine glückliche Hand, als es die Vitrinenschau der Wettbewerbsmodelle von vornherein in die 3. Modellbahn-Ausstellung des Bezirksvorstandes Berlin mit eingliederte. Diese fand zeitgleich statt und hatte das neue Ausstellungszentrum am Fuße des Fernsehturms in der modernen Berliner Innenstadt als Domizil.

Der Erfolg: 50 919 Besucher strömten binnen zweier Wochen in dichten Scharen durch die Ausstellung, über welche wir noch gesondert berichten werden. (Siehe auch unser Titelbild!) Damit dürften so viele Interessenten auch die Modelle eines Internationalen Modellbahn-Wettbewerbs zu Gesicht bekommen haben, wie dieses noch nicht der Fall gewesen ist.

Und nun zum Wettbewerb selbst. Insgesamt wurden 109 Modelle verschiedener Kategorien und Nenngrößen von der Jury bewertet. Einsender aus fünf Ländern waren vertreten, aus der UdSSR, aus der CSSR, aus der VR Polen, aus der BRD und aus unserer gastgebenden DDR. Das gegenüber den Vorjahren stark angestiegene Niveau in der Qualität der Arbeiten ist bemerkenswert und drückt sich deutlich in der hohen Zahl der Preisträger aus: 45 Modelle konnten mit einem Preis bedacht werden, also 41,3 Prozent aller vorliegenden Arbeiten. Im Vorjahr war zwar die Zahl der Modelle mit 146 um 37 höher als in diesem Jahre, doch konnten damals nur 33,6 Prozent als Siegermodelle ausgewählt werden. Wirft man einen



Blick auf den Anteil der einzelnen Nenngrößen, so lag H0 mit Abstand an der Spitze, gefolgt von TT. Die großen und kleinen Nenngrößen, also 0, N und die nicht genormte Z, bildeten ausgesprochene Außenseiter. Wir können im übrigen auch dieselbe Feststellung wie 1971 machen: Neben einigen „alten Hasen“ im Wettbewerb überwog aber doch erfreulicherweise die Zahl derer, die bisher noch keinen Namen auf dem „Eis des Wettbewerbs“ haben.

Damit ist zum zweiten Male hintereinander die mitunter laut gewordene Behauptung widerlegt, eine Teilnahme am Internationalen Modellbahn-Wettbewerb sei ja doch nur für einige wenige erfolversprechend. Die internationale Jury hatte folgende Zusammensetzung:

Vorsitzender:

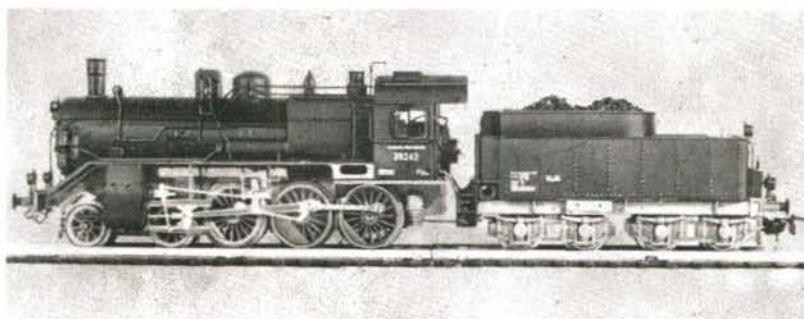
Ing.-Ök. Helmut Kohlberger, DDR

Mitglieder:

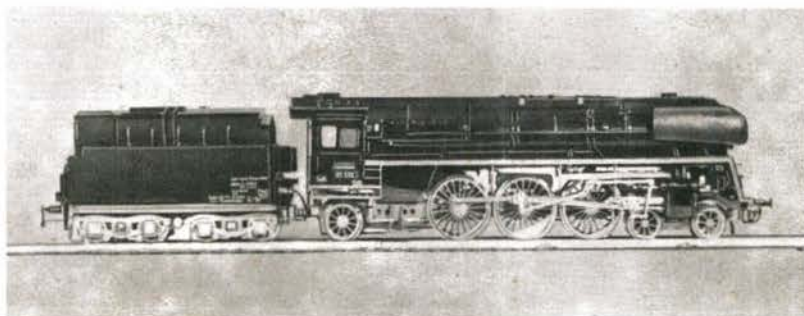
Dipl.-Ing. Ivan Nepraš, ČSSR

Dipl.-Ing. Dezider Selecký, ČSSR

Laszlo Bekei, Ungarische VR



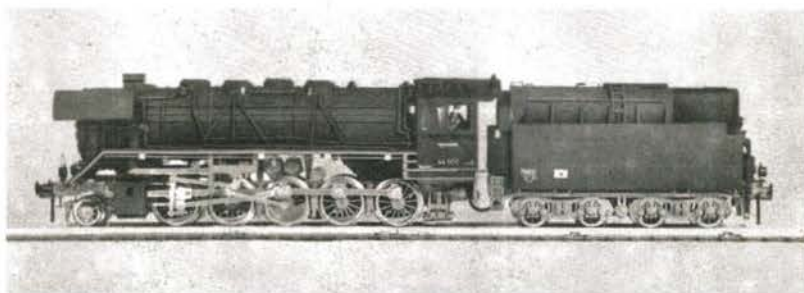
5



6



7



8

Bertalan Szaras, Ungarische VR  
Waldemar Ney, VR Polen  
Dipl.-Ing. Olaf Herfen, DDR  
Hansotto Voigt, DDR.

Die 45 Preisträger verteilen sich wie folgt auf die Teilnehmerländer: 33 DDR, 8 ČSSR, 2 UdSSR, 1 VR Polen und 1 BRD.

Und nun schauen wir uns einmal die Siegermodelle etwas näher an. In der Kategorie A 1/0 war nur das hervorragende Modell der BR 18 201 der DR, gebaut von unserem Beiratsmitglied Paul Sperling, vorhanden.

Daher war ein Sonderpreis für diese gute Arbeit fällig. Das Modell befand sich dann übrigens auf der großen 0-Gartenanlage während der Berliner Ausstellung im Einsatz. Unser Bild 2 zeigt die 18 201. Stark vertreten war die Kategorie A 1/H0, teilweise mit sehr guten Modellen. Die Jury entschloß sich deshalb, drei 1. Preise in dieser Bewertungsgruppe zu vergeben, da die Unterschiede, wenn vorhanden, nur hauchdünn waren. So bekam Peter Eickel aus Dresden für seine BR 71 (Bild 1) einen 1. Preis, ebenso wie

Bild 5 A 1/H0, 2. Preis, Jürgen Mattern

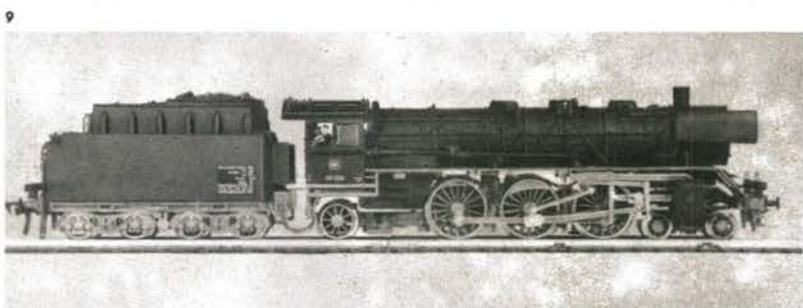
Bild 6 A 1/H0, 3. Preis, BR 01<sup>5</sup>, H. Drexler

Bild 7 A 1/H0<sub>m</sub>, BR 99, Anerkennung für Christian Schneider

Bild 8 A 2/H0, 1. Preis, Werner Schumann

Bild 9 2. Preis, A 2/H0, Walter Haselbauer, BR 03

Bild 10 ebenfalls A 2/H0, 3. Preis für sã. III bT von Heinz Kohlisch

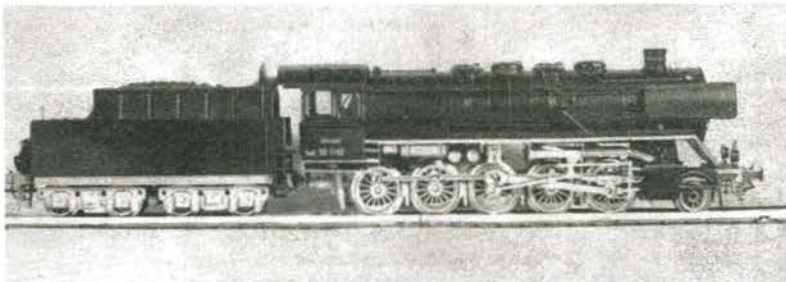




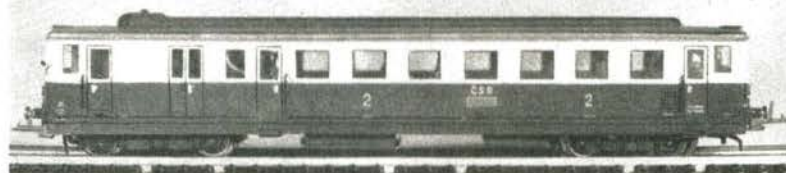
Ferdinand Leja aus der BRD für eine G 4 (Bild 3) und Dr. Alexander Molnar (ČSSR) für eine BR 498 der ČSD (Bild 4). Alle drei Modelle zählten wirklich zu Spitzenmodellen, wie man sie nur selten sieht. Da gab es einfach nichts dran auszusetzen, sei es Maßstab, Funktion, Ausführung, Beschriftung, Farbgebung usw. Den 2. Preis in dieser Kategorie holte sich Jürgen Matern (DDR) mit einer BR 38<sup>2</sup> (sächs. „Rollwagen“), die ebenfalls in jeder Hinsicht bestach und bei manchem früherem Wettbewerb für einen 1. Preis gut gewesen wäre. (Bild 5).

Gleiches kann man auch noch von der BR 01<sup>5</sup> von H. Drexler (DDR) sagen, die auf den 3. Platz in der Kategorie A 1/H<sub>0</sub> gesetzt wurde (Bild 6).

Christian Schneider (DDR) bekam für die im Bild 7 gezeigte BR 99 in der Gruppe A 1/H<sub>0m</sub> einen Anerkennungspreis.



11



12

Bild 11 Frisierte BR 50 von Hans Werler, Anerkennung, A 3/H<sub>0</sub>

Bild 12 1. Preis, A 1/TT, Dieseltriebwagen von Milos Kratochvil (ČSSR)

Bild 13 2. Preis A 1/TT, BR 110 von Gerd Günter

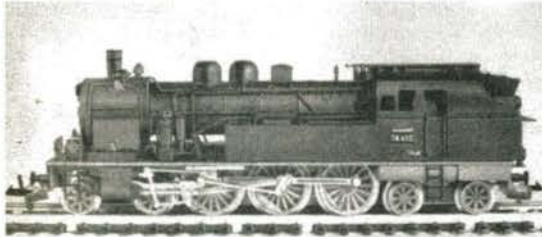
Bild 14 Ebenfalls 2. Preis in dieser Kategorie, BR 78, Arnd Schwabe

Bild 15 1. Preis in A 2/TT für BR T 444 von Pavel Číž (ČSSR)

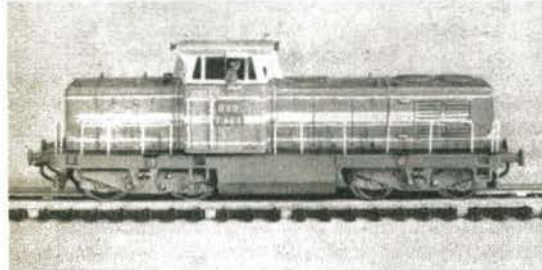
13



14



15



Gute, ja sehr gute Arbeiten fanden sich auch in der nächsten Kategorie — A 2/H<sub>0</sub>. Hier geht es ja bekanntlich darum, aus vorhandenen Industriemodellen durch Umbau ein Modell eines anderen Typs zu fertigen. Die Modell-Umbauer werden von Jahr zu Jahr mehr, sie werden aber auch gleichermaßen geschickter. Bei einigen Arbeiten muß man schon mehrmals genau hinsehen, um den Umbau als solchen überhaupt mit Sicherheit feststellen zu können. In dieser Kategorie erhielt Werner Schumann (DDR) für die BR 44 (Bild 8) den 1. Preis. Walter Haselbauer (DDR) stellte sich mit der im Bild 9 dargestellten BR 03 dazu und sicherte sich den 2. Preis. Dieses Modell hat einen Langkessel, der aus sieben Teilen zusammengeklebt wurde. Den dritten Preis in dieser Gruppe empfing Heinz Kohlisch (DDR) für ein Modell einer sächs. III bT (Bild 10).

Während man früher in der Kategorie „Frisuren“ meist nicht so hervorragende Modelle vorfand, zeigte Hans Werler (DDR) mit seiner BR 50 (Bild 11), daß man auch in A 3/H<sub>0</sub> aus einem weniger gutem Industriemodell ein ansprechendes Modell machen kann. Er nahm hierfür eine PIKO BR 50 und wandelte sie modellgerecht um, wenn man vom Kesseldurchmesser absieht. Eine Anerkennung war der Lohn für diese Arbeit. In A 1/TT gewann Milos Kratochvil (ČSSR) den 1. Preis mit dem

Dieseltriebwagen der ČSD (Bild 12). In dieser Kategorie gab es dann noch zwei 2. Preise, dafür jedoch keinen 3. Preis mehr. Arnd Schwabe (DDR) baute eine sehr schöne BR 78 (Bild 14) und Gerd Günter (DDR) eine BR 110 (Bild 13).

Auch in der Gruppe A 2/TT ging der 1. Preis in die ČSSR. Ihn holte sich Pavel Číž mit einer Diesellok der BR T 444 der ČSD (Bild 15).

In der Kategorie A 1/N war Günter Schenke (DDR) mit der BR 52 (Bild 16) erfolgreich, er bekam einen Sonderpreis, weil diese Bewertungsgruppe nicht weiter belegt war.

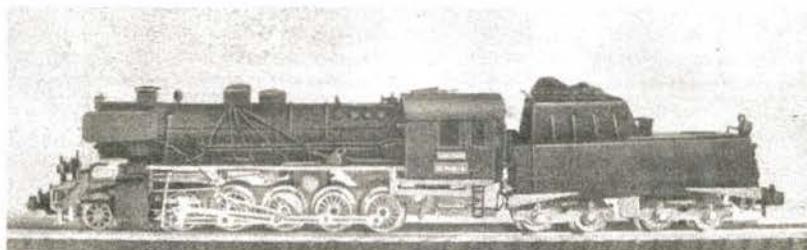
Der erfahrene N-Modellbauer Klaus Grosche (DDR), von früheren Wettbewerben her den Lesern gut bekannt, leitete in diesem Jahre einen jungen Modellbaufreund, Peter Behrens, so gut an, daß dieser in der Kategorie A 2/N für die im Bild 17 gezeigte BR 35 (ehem. BR 23) mit einem Anerkennungspreis geehrt werden konnte. Wir meinen, das ist ein Zeichen echter Modellbauerfreundschaft und ein Beweis dafür, wie der Ältere, Erfahrene dem Jüngeren und Anfänger zum Siege verhelfen kann.

Auch die Kategorie A 1/N<sub>m</sub> war vertreten, und zwar mit einer BR 99 von Günter Gebhardt (DDR), die wir im Bild 18 vorstellen und welche mit einem Anerkennungspreis ausgezeichnet werden konnte.

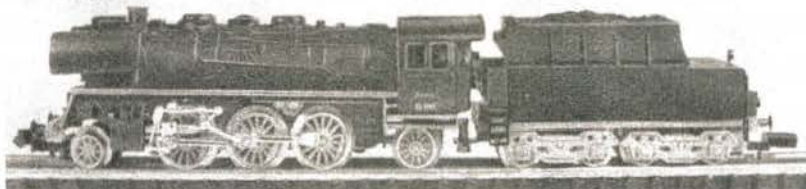
Doch wie schon eingangs erwähnt, ging es dieses Mal noch ins Klei-



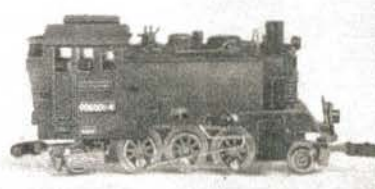
neren, und zwar zur Spurweite von 6 mm! Das war ein wahres Meisterwerk, welches besonders während der Ausstellung Aufmerksamkeit erregte. Christian Spindler (DDR) brachte es fertig, eine ausgezeichnete Kö, nicht größer als ein Zwei-Mark-Stück, fertigzustellen. Das Modellchen besaß nicht nur federnde Puffer, als „Gag“ hatte Herr Sp. sogar auf dem Umlauf eine Ölkanne und einen Werkzeugkasten angebracht, modellmäßig, wie sich versteht! Böse



16



17



18

Bild 16 A 1/N, Sonderpreis an Günter Schenke für BR 52

Bild 17 A 2/N, BR 35, Anerkennung an Klaus Grosche und Peter Behrens

Bild 18 A 1/N<sub>m</sub>, Anerkennung, BR 99, Günter Gebhardt

Bild 19 Der Knüller des Ganzen: Modelle in 6-mm-Spur vom Ehepaar Spindler. Je ein Sonderpreis für die Kö und den passenden Lokschuppen

Fotos: Hans-Joachim Kirsche, Berlin

Zungen behaupteten, es fehle lediglich der Maulschlüssel in der Kiste! Es war unglaublich und für den Kenner beeindruckend zugleich, was eines Menschen Hände da vollbracht hatten. Das tollste an dem Modell war, daß es einwandfrei funktionierte. Da war ein Sonderpreis natürlich gerechtfertigt. Hätte die Jury die Möglichkeit, im Rahmen der Regeln noch etwas mehr zu geben, ich bin überzeugt, hier wäre es geschehen, und zu Recht!

Da Herr Spindler aber das Glück hat, nicht nur eine verständnisvolle, dem Steckpferd Modelleisenbahn gegenüber nicht nur aufgeschlossene, sondern selbst ergebene Ehefrau zu haben, wurde in der Familie auch gleich der passende Schuppen für die Kö gebastelt. Frau Sp. sicherte sich damit in der Kategorie C/Z ebenfalls einen Sonderpreis. Beide Modelle gibt unser Bild 19 leider nicht so wieder, um die feinen Details zu erkennen.

Wir sind nicht in der Lage, in diesem Bericht alle Siegermodelle im Bild zu zeigen, weil uns dazu einfach der Platz fehlt. Die daher jetzt im folgenden aufgeführten weiteren Modelle werden dann in den nächsten Heften im Bild veröffentlicht werden. Hier wollen wir uns nur auf die Beschreibung und Nennung der Namen der Siegermodelle bzw. der Erbauer beschränken.

In der Kategorie A 2/TT fiel noch der 2. Preis an Joachim Kruspe

(DDR), der eine Schneefräse der SBB nachgebaut hatte. Einen Anerkennungspreis in dieser Gruppe bekam Dieter Fritsch (DDR) für einen ETA 177.

Damit sind wir am Ende der Kategorie A = Triebfahrzeuge, wir wenden uns nunmehr den Wagen, also Kategorie B zu. In B 1/H<sub>0</sub> erhielten Günter Lehnert (DDR) für einen ZZd den 1., Gerhard Hieronymus (DDR) für einen EDK 50 den 2. und E. L. Schkljarenko (UdSSR) für einen mehrachsigen Kesselwagen der SZD

(Siehe III. Umschlags!) den 3. Preis, während zwei Anerkennungen an Matthias Peschel (DDR) für einen Tiefladewagen und an Jozef Pilch (VR Polen) für einen historischen Personenwagen vergeben wurden.

In B 1/H<sub>0</sub> gab es auch zwei Modellbauer, die Anerkennungspreise empfingen: Gerhard Knospe (DDR) für einen Schmalspurwagen und G. Paul (DDR) für einen Beiwagen. Heinz Kohlisch holte sich noch einen Preis in Kategorie B 2/H<sub>0</sub> mit einem Kranzug, und zwar den

19





1. Preis. In B 3/H0 hatte Adolf-Dieter Lenz (DDR) eine gute Idee, indem er einen handelsüblichen SS-Wagen mit selbst gebasteltem Ladegut vorbildlich versah, das bedeutete für ihn eine Anerkennung.

B1/TT war schwach vertreten. Als Preise gab es daher nur eine Anerkennung für Milos Kratochvil (ČSSR), der einen Balm der ČSD gebaut hatte.

In B2/N vergab man nur einen 2. Preis, ihn erhielt Dieter Giese (DDR) für einen KKt-Wagen.

Die Kategorie C zeigte recht gute Arbeiten. In C/H0 bekamen den 1. Preis Joachim Schnitzer (DDR) für ein Kastenbrückenmodell (siehe Titelbild 10/72!), Eva Weber, die zweite Teilnehmerin am Wettbewerb, den 2. für eine Güterabfertigung und N. N. Gundurów (UdSSR) einen Sonderpreis für ein wunderschönes Bahngelände-Ensemble (siehe III. Umschlag!).

Jürgen Lorenz (DDR) holte sich schließlich noch eine Anerkennung mit einem Stellwerk. Auch in C/TT waren gute Arbeiten zu sehen. So hatte Bernd Haberland (DDR) ein Stellwerk nach dem Vorbild Thale gebaut, das ihm den 1. Preis einbrachte. Und O. Zemlicka (ČSSR) fertigte eine typische ČSD-Haltestelle mit vielen Details an, das hieß: 2. Preis. Das fleißige Ehepaar Spindler sicherte sich mit dem Bf „Mariafels“ in C/N noch einen weiteren 1. Preis, nachdem beide ja bereits je einen Sonderpreis in anderen Gruppen erhielten. Auch František Jiřík (ČSSR) bekam in dieser Gruppe ebenfalls einen 1. Preis.

In der Kategorie D = Funktionsmodelle waren interessante Dinge vorhanden, unter anderem mehrere Containerkräne. So sicherte sich A. Geisler (DDR) mit einem solchen in D/H0 verdient den 1. Preis. Man mußte ehrlich staunen, was der als Schrankenwärter bei der DR be-

schäftigte 52jährige Modelleisenbahner da geschaffen hatte, sämtliche Funktionen führte der Kran sicher aus.

Auch in D/TT war es ein Containerkran, der platzgleich mit einer Programmschaltung auf den 2. Preis kam. Den Kran bauten die Freunde Becker und Schalow (DDR), während die Schaltung von Pavel Čiz (ČSSR) kam.

Damit wären sämtliche Siegermodelle und ihre Erbauer genannt. — Bereits am 23. September fanden sich die DDR-Sieger zu einer kleinen Feierstunde im Gebäude der Rbd Berlin zusammen, auf der ihnen vom Vorsitzenden der Jury und gleichzeitigem Vorsitzenden der Wettbewerbskommission des Präsidiums des DMV der DDR, Helmut Kohlberger, Urkunden und Preise überreicht wurden. Das große Interesse am Wettbewerb zeigte sich auch hierbei, waren doch bis auf eine Ausnahme alle Sieger angereist.

## Mitteilungen des DMV

**Zur Neugründung von Arbeitsgemeinschaften suchen Interessenten:**

### Eibau

Herr Ulrich Meinert, August-Bebel-Straße 40

### Parchim

Herr Rüdiger Kozielsky, Ziegen-dorfer Chaussee 28

### Dessau

Gunter Ladebeck, Salzburger Str. 8

### Modellbahnausstellungen in:

#### Zittau

9. bis 17. Dezember im Jugendklubhaus DT 64, Frauenstr. 20. Öffnungszeiten: werktags 16–19 Uhr, sonntags 13–18 Uhr.

#### Freiberg

9. und 10. Dezember, 16. und 17. Dezember im Stadt- und Bergbaumuseum am Dom. Öffnungszeiten: jeweils 9.00–12.30 und 13.30 bis 17.00 Uhr.

#### Erfurt

9. und 16. Dezember, 9.00–18.00 Uhr, 10. und 17. Dezember, 10.00–17.00 Uhr im Reichsbahnamt Erfurt, Bahnhofstraße 23.

#### Meißen

3. bis 17. Dezember im Ernst-Thälmann-Saal, Bahnhof Dresden Hbf (Eingang Bahnsteig 17). Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 15.00 bis 19.00 Uhr, Sonnabend und Sonntag 10.00–19.00 Uhr.

#### Cottbus

Die ZAG 2/13 veranstaltet ab 1. Mai 1973 eine Mehrtagefahrt zu slowakischen Schmalspur-, Wald-, Zahnrad- und Seilbahnen. Das Exkursionsprogramm kann unverbindlich bei Herrn Erich Preuß, 7543 Lübb-

enau, Richard-Wagner-Straße 8, angefordert werden.

### Mitteilungen des Generalsekretariats

Mit Wirkung vom 31. Dezember 1972 läuft der bisherige Vertrag über den Versicherungsschutz der Arbeitsgemeinschaften unseres Verbandes ab.

Da inzwischen das Anlagevermögen vieler Arbeitsgemeinschaften wesentlich größer und recht unterschiedlich ist, wird es erforderlich, ab 1. Januar 1973 den Versicherungsschutz neu zu regeln. Nach Absprache mit der Staatlichen Versicherung der DDR schließt jede Arbeitsgemeinschaft ab 1. Januar 1973 einen eigenen Versicherungsvertrag mit der zuständigen Dienststelle der Staatlichen Versicherung der DDR ab. Dieser Versicherungsvertrag sollte entsprechend den „Bedingungen für die freiwillige Versicherung der Parteien und demokratischen Organisationen“ abgefaßt werden und sich auf den Versicherungsschutz für bewegliche und unbewegliche Sachen (§ 1) und für die Haftpflicht (§ 2) erstrecken. Alle Arbeitsgemeinschaften erhalten zur konkreten Anleitung noch im Monat Dezember eine ausführliche schriftliche Anweisung. Damit ist die in den Heften 1/1964 und 12/1964 unserer Fachzeitschrift veröffentlichte Mitteilung über den Versicherungsschutz ab 1. Januar 1973 ungültig.

Für die Mitglieder unseres Verbandes besteht die Möglichkeit, die im Verlag Bild und Heimat erscheinenden Lokbildserien bevorzugt zu beziehen. Es sind die bereits be-

kannten Serien I und II zum Preise von je 1,50 M erhältlich. Für die im I. Quartal 1973 zur Auslieferung kommende Serie III (Schmalspur, Sachsen und Spreewald) sind Bestellungen möglich. Bestellungen über die Arbeitsgemeinschaften an den zuständigen Bezirksvorstand erbeten.

Das Präsidium wünscht allen Mitgliedern unseres Verbandes ein frohes und gesundes Weihnachtsfest und ein erfolgreiches Jahr 1973.

Helmut Reinert, Generalsekretär

### Wer hat – wer braucht?

12/1 Suche: Trost – „Kleine Eisenbahn – TT“

12/2 Biete: Eisenbahn-Jahrbuch 1967 und 1969. Suche: Eisenbahn-jahrbuch 1964 und 1968.

12/3 Suche für Nenngröße H0e: Schmalspurmateriale, Triebfahrzeuge, Wagen (auch leihweise); Eisenbahnliteratur. Biete: Umfangreiches Material für Nenngröße H0. Liste gegen Rückporto

12/4 Biete: Fahrzeuge der Firmen Stadtilm und Zeuke, Nenngröße 0

12/5 Biete: div. Lokomotiven versch. Firmen in Nenngröße H0

12/6 Biete: Märklin, Nenngröße 0, 2'B-Schleppenderlok, zweiteil. Triebwagen, Bing-Schlafwagen (blau) und Gepäckwagen (grün). Suche BR 84, E 63, BR 01, 03, 18, 38 in Nenngröße H0

12/7 Suche Lokomotiven u. Wagen für Nenngröße TT

12/8 Suche: alte Auto- und Flugzeugbaukästen der Firmen Märklin, Lüneol und Hauser im Tausch gegen Material für Nenngröße 0 und H0



# Modellgerechter Streckenbau bei der Nenngröße TT

## 1. Gleise

Das Angebot an Gleismaterial für die Nenngröße TT ist lange nicht so umfangreich wie bei der größeren H0-Spur. Fehlt beim TT-Gleissortiment des VEB Berliner TT-Bahnen die Möglichkeit zum Aufbau größerer Radien, so läßt das Pilz-TT-Material auf Modellweichen und -kreuzungen warten. Die beiden Radien R 286 und R 330 lassen keinen modellmäßigen Betrieb zu. Lediglich für Nebenbahnen, auf denen keine langen D-Zugwagen verkehren, sind diese Radien geeignet. Bei H0 strebt man R 500 und mehr an. Umgerechnet auf TT-Maßstab müßten Radien von 374 mm und mehr eingesetzt werden. Das gepreßte U-Profil der TT-Gleise läßt sich schlecht zu einem anderen Bogen umpressen bzw. umbiegen. Hier kommt uns die Nenngröße N gelegen. Ihr größter Radius von 425 mm gestattet ein modellmäßiges Befahren mit langen Drehgestellwagen. Das TT-Schwellenband muß ebenfalls auf den Radius R 425 gebracht werden. Nach altbewährter Methode werden die Stücke einer Seite zwischen den Schwellen durchgesägt. Dabei ist es gleichgültig, ob gerades oder gebogenes Schwellenband verwendet wird. Lediglich beim gebogenen Schwellenband muß die Bogeninnenseite aufgesägt werden. Die Zapfen an den U-Profilen stimmen jetzt nicht mehr mit den Löchern im Schwellenband überein. Entweder kneift man die Zapfen ab und klebt neue ein (Bild 1), oder die Zapfen werden zwischen den Schwellen um den Steg von außen umgelegt (Bild 2). Die letzte Bauweise ist aber nicht immer möglich. Das Schwellenband hat durch das Aufbiegen einen anderen Schwellenabstand erhalten. Auf jeden Fall paßt immer das Zapfenpaar am Anfang des Schienenprofils. Ein Gleisbogen sollte fortlaufend in seiner gesamten Länge hergestellt werden. Als Schienenverbinder dienen die vorhandenen, es können aber auch die neuen Isolierschienenverbinder verwendet werden, wenn gleichzeitig eine Trennstelle angeordnet werden soll.

Wird ein Parallelbogen gewünscht, so muß dessen Radius größer sein. Wichtig ist dabei die Entscheidung über den Gleisabstand. Von diesem ist die Länge der einzufügenden geraden Zwischenstücke abhängig. Ein exakter Gleisbogen wird also nicht

erzielt. Bild 3 zeigt die geometrischen Zusammenhänge zur Bestimmung der Länge des Zwischenstückes. Die Gleisabstände sind vorerst willkürlich angenommen worden. Am besten läßt sich die Länge 9,5 mm verwirklichen, hat doch das gerade Schwellenband diesen Abstand in der Schwellenteilung enthalten (Bild 4). Es muß jedoch untersucht werden, ob unsere Fahrzeuge ohne gegenseitige Behinderung bei einem Gleisabstand von 36 mm aneinander vorbeifahren können. Es wird schon bei den genormten Radien 402 und 442 mm ein Gleisabstand von 40 mm gefordert. Wir müssen auch in unserem Fall einen Abstand von 40 mm wählen und die Zwischenstücke 10,5 mm lang anfertigen. Wer bei 44-mm-Gleisabstand bleiben will, muß Zwischenstücke von 11,5 mm Länge herstellen. Die ungleichmäßige Schwellenteilung an diesen Stellen kann durch geschickte Schotterung des Gleises vertuscht werden.

## 2. Weichen

Die Weichen des VEB Berliner TT-Bahnen haben einen Weichenwinkel von 22,5°. Trennt man vom abzweigenden Strang bis zum Herzstück drei Schwellen ab, so kann man den Weichenwinkel um 3° auf 19,5° verkleinern (Bild 5). Die Gleisverbindungen werden so von den Fahrzeu-

gen sanfter durchfahren, und der Gleisabstand kann auf 40 mm verringert werden. Durch Einfügen eines 22 mm langen geraden Gleisstückes, was übrigens vorbildgerecht ist, führt der Zug nicht so starke Schlenkerbewegungen an den Wagenenden aus (Bild 6).

Wird bei einer Gleisverbindung jedoch eine Kreuzung bzw. Kreuzungsweiche eingebaut, so ist die Änderung des Weichenwinkels nicht möglich, es sei denn, man schreitet zum Selbstbau solcher 19,5°-Kreuzungen. An sich ist ein großer Weichenwinkel wegen der meist nicht zur Verfügung stehenden Gleislängen vorteilhaft. Wer sich das aus Platzgründen nicht leisten kann, wird z. B. bei Abstellgleisen oder in Tunnelbahnhöfen wegen der höheren Betriebssicherheit diese 19,5°-Weichen einbauen.

## 3. Oberbau

Der Oberbau wird bei vielen Modelleisenbahnen zu stark vereinfacht. Da wird auf glatter Fläche ein Streifen geschottert und das Gleis aufgenagelt. Profilbrettchen für den Ober- und Unterbau sind für viele aber schon zu aufwendig. Es gilt, dabei einen Mittelweg zu finden. Betrachtet man das Schwellenband genau, so stellt man fest, daß es unmodellmäßig dick ist. Warum sollte man diese Tatsache nicht mit für den Ober-

Bild 1

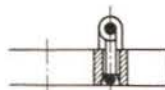


Bild 2

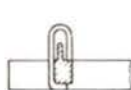


Bild 3



$$\tan \alpha = \frac{l/2}{a}$$

$$l = 2a \tan \alpha$$

$\alpha$	$R'$	$l$
36	461	≈ 9,5
40	465	≈ 10,5
44	469	≈ 11,5

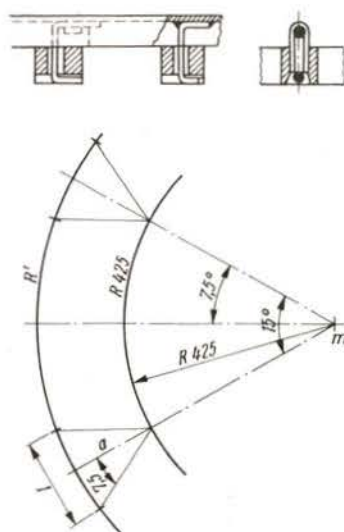




Bild 4

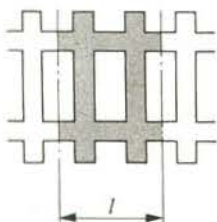


Bild 5

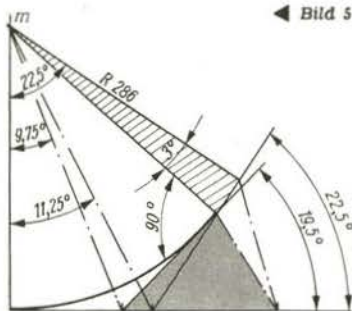
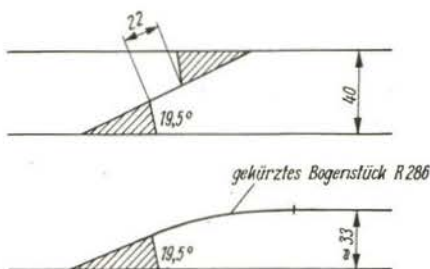


Bild 6



bau ausnutzen? Lediglich ein 1,5 mm dicker Pappstreifen von 22 mm Breite, und bei Gleisbögen mit entsprechendem Radius, wird aus Pappe ausgeschnitten und auf den Unterbau geklebt. Der Streckenverlauf ist damit festgelegt. Als seitliche Begrenzung werden Schnüre von etwa 3 mm Durchmesser mit wasserunlöslichem Kleber (Duosan-Rapid) angebracht (Bild 7). Das Ganze wird mit einem Gemisch von Bärenkleber und Latex-Bindemittel, farblos, im Verhältnis 1:1 gemischt, bestrichen. Nachdem das Gleis aufgesetzt wurde, kann mit dem Schottern begonnen werden. Als Schotter eignet sich Korkschotter. Ich stelle ihn mir folgendermaßen selbst her: In einem alten Fleischwolf werden Korken zerkleinert. Diese Stückchen werden anschließend mehrmals durch eine Handkaffemühle gedreht und gesiebt. Die geeignete Körnung verwendet man als Schotter, den feinen Abfall für Sandwege entlang des Bahndammes oder zwischen den Gleisen des Bahnhofes. Eine Färbung ist nicht unbedingt notwendig. Der Korkschotter muß jedoch je zur Hälfte in dunkelbrauner und in nußbaumfarbener Holzbeize gefärbt werden. Zum Trocknen breitet man ihn auf einem

Brett aus. Danach werden beide Teile gemischt und man erhält naturgetreuen rostbraunen Schotter. Verwendet man graue Holzbeize, kann man auch neugeschottete Gleise darstellen.

In Bahnhöfen, und hier besonders bei Abstellgleisen, findet man meist keine ausgeprägte Gleisschotterung. Die Schwellen werden einfach in Kies gelagert. Mit dem feinen Korkabfall lassen sich diese Gleise ebenfalls nachbilden. Die Gleisstücke sind beim Trocknen zu belasten. Der überschüssige Schotter wird danach abgefegt und weiterverwendet.

#### 4. Fahrleitung

Die schönen Triebfahrzeuge der Bau-reihen 211/242 und 254 läßt man nicht gern unbenutzt stehen, nur weil eine Fahrleitung nicht vorhanden ist.

An geraden Strecken müssen die Masten nicht mit 27,5 mm, sondern mit 25 mm Abstand von der Gleismitte aufgestellt werden. Dies gilt jedoch nur für die neuen Fahrleitungsmasten. Ein modellmäßigeres Aussehen

im Gleisbogen erhält man, wenn auch hier große Mastabstände vorge-sehen werden. Für den äußeren Gleisbogen kann das 228 mm lange Fahrleitungsteil verwendet werden. Die Abstände der Masten von der Gleismitte aus sind für die Radien 425 und 465 Bild 8 zu entnehmen. Hierbei sind die inneren und äußeren Überhänge bereits berücksichtigt. Für den Innenbogen wird ein normales Fahrleitungsstück an beiden Enden um 10 mm gekürzt. Die Masten stehen sich also auch im Gleisbogen gegenüber, und zwar solche mit langem Ausleger innen und die mit kurzem außen. Bild 9 veranschaulicht den Abstand des Fahrdrabtes von der Schienenoberkante. Es ist zweckmäßig und auch modellgerechter, wenn der Fuß der Masten verkürzt wird.

#### Literatur

- 1/ NORMAT-Entwurf Bl. 2 (Beilage aus „Der Modelleisenbahner“ Nr. 9/1953)
- 2/ Ins richtige Gleis mit der TT-Bahn-Zeuke und Wegwerth KG, Auflage 1970

Bild 7

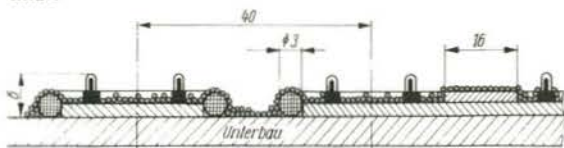


Bild 9

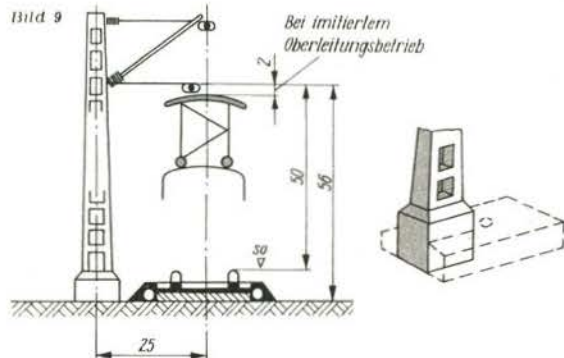
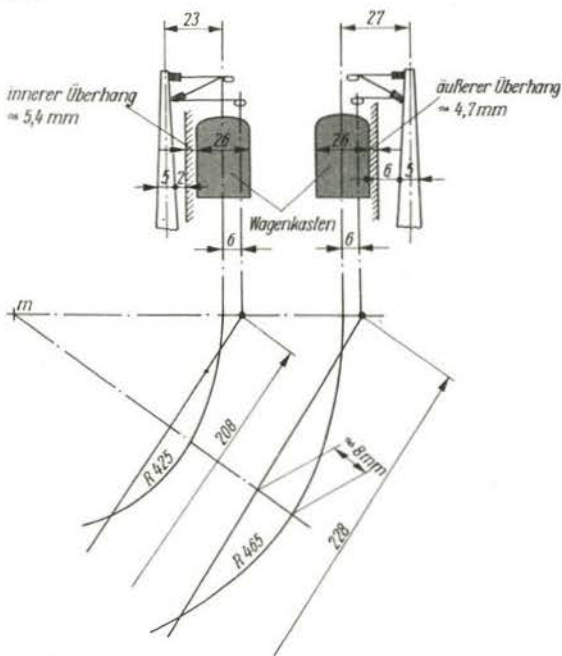


Bild 8





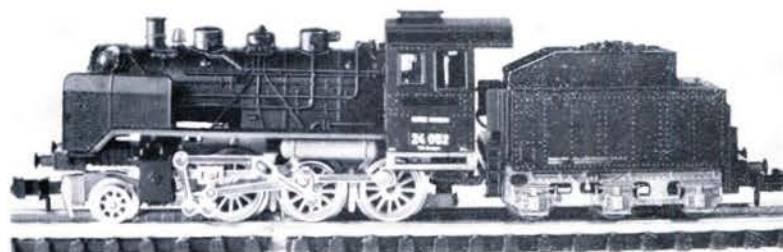
WIR STELLEN VOR

## N-Modelle von TRIX

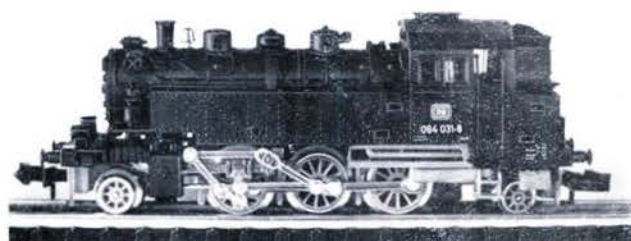
Neben zahlreichen anderen Herstellern von Modellbahnen in der Nenngröße N in aller Welt hat auch die bekannte Firma TRIX ein breites N-Sortiment herausgebracht. Für die beiden Modelle der BR 24 (37) und 64 wurden weitgehend einheitliche Teile, vor allem beim Triebwerk, verwendet. Auch die Vorbilder dieser beiden Maschinen wurden bekanntlich von der früheren Deutschen Reichsbahn als Einheitslok unter weitgehender Übereinstimmung beschafft.

Die Ausführung ist maßstabgetreu und mit vielen Details versehen. Die Fahr- und Zugeigenschaften der kleinen Modelle sind gut. Beleuchtung an Stirn- und Tenderwand wird über Flutlichtstäbe durch jeweils eine Kleinstglühlampe gewährleistet.

Der über den beiden hinteren Kuppelachsen angeordnete Längsmotor gibt die Antriebskraft über einen Schneckentrieb — TRIX verwendet diesen ja auch bei seinen HO-Modellen — an die Treibachsen ab. Auch die Steuerung wurde fein nachgebildet.



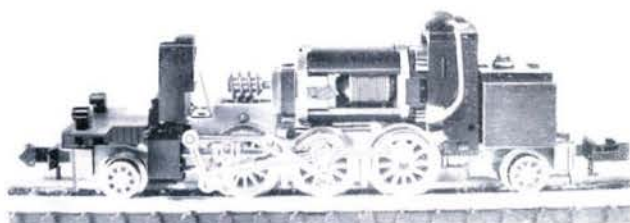
1



2

Bilder 1 und 2 Sowohl das „Steppenpferd“, die BR 24 (37) als auch seine Schwester, die BR 64, hinterlassen als Minitrix-Modelle einen modellgetreuen Gesamteindruck

Bild 3 Unser Foto gibt einen Einblick in das „Innenleben“ der kleinen Maschine wieder. Ein einfacher und übersichtlicher Aufbau zeichnet dieses Modell aus



3

Bild 4 Besonders gut machen sich diese beiden Dampflokmodelle natürlich vor einem solchen aus ebenfalls gut gestalteten Personenzugwagen von Minitrix bestehendem Zug aus. Die Ausführung dieser Kleinen steht in nichts derjenigen der Nenngrößen TT und H0 nach.

Fotos: H.-J. Kirsche, Berlin

4







1



2



3

## Aus Dresden ...

...kommen nicht nur die gerade um diese Zeit so begehrten Christstollen, sondern diese Stadt ist weit über ihre Grenzen hinaus auch bekannt für ihre tüchtigen und rührigen Modelleisenbahner, die in mehreren Arbeitsgemeinschaften des DMV der DDR organisiert sind. Eine von ihnen ist die AG 3/9 „Max Maria von Weber“, die ihr Domizil im Bf Dresden-Neustadt hat und immer wieder beachtenswerte Ausstellungen der Öffentlichkeit bietet, um für den Modellbahngedanken werbend zu wirken. Hauptanziehungspunkt ist dann stets die H0-Gemeinschaftsanlage.

*Bild 1 Der Hintergrundkulisse nach könnte man sich in das unweit von Dresden gelegene romantische Elbsandsteingebirge — die Sächsische Schweiz — versetzt denken, während die das Tal und damit die zweigleisige Hauptstrecke überspannende Bogenbrücke an andere Landschaften erinnert. Mit viel Liebe zum Detail und mit ebensoviel Können wurde die Geländegestaltung vorgenommen.*

*Bild 2 Ein zweifellos interessantes Landschaftsmotiv: eine Ski-Sprungschanze, wie man sie von unseren Mittelgebirgen her kennt. Die Dresdener wußten sich zu helfen, sie ordneten diese Wintersportanlage in sommerlicher Umgebung an; denn „H0-Schnee“ ist ja bekanntlich eine problematische Angelegenheit, auf die jeder Modelleisenbahner lieber verzichtet. Dennoch herrscht wohl gerade Sportbetrieb, dem Parkplatz nach zu urteilen, die Skimatten erlauben ja schließlich auch ein echtes Sommertraining!*

*Bild 3 Ständige Leser kennen dieses Bild zwar schon, wir dachten aber, es kann nichts schaden, wenn man sich diese vorbildlich mit Fahrleitung ausgerüstete H0-Anlage mit übersichtlichen Weichenstraßen noch einmal genauer ansieht!*

Fotos: H. Baum, Dresden



## Automatische Bremsung und Anfahrbeschleunigung von Triebfahrzeugen an Signalen bei Modellbahnanlagen

(Beitrag zur Ideenkonferenz 1972 des BV Dresden des DMV der DDR)

Bei größeren Modellbahnanlagen, auf denen mehrere Züge gleichzeitig verkehren, fährt man auf der Strecke zwischen zwei Bahnhöfen gern mit konstanter Fahrspannung. Müssen die Züge vor Block- oder Einfahrsignalen halten, geht das Bremsen je nach dem Ausrollvermögen des Triebfahrzeugs mehr oder weniger schlagartig vor sich; längere Züge werden dabei häufig zusammengestaucht. Besonders unangenehme Auswirkungen treten auf, wenn vor dem Signal eine scharfe Kurve oder eine Gefällstrecke durchfahren werden muß. Genausowenig vorbildgerecht verläuft das Anfahren, weil das Beschleunigungsvermögen unserer Modell-Lokomotiven höhere Werte erreicht als bei der großen Eisenbahn.

Mit elektronischen Bausteinen lassen sich die Anfahr- und Bremsvorgänge wesentlich natürlicher gestalten. Der Nachteil besteht darin, daß optimale Werte nur für eine bestimmte Motortype eingestellt werden können, weil die Bremsverzögerung wie die Anfahrbeschleunigung auf einen bestimmten Zeitwert abgestimmt werden müssen. Der Bremsweg wird also bei unterschiedlichen Triebfahrzeugen keine gleichmäßige Länge haben; die Loks werden entweder zu früh vor dem Signal stehenbleiben oder an diesem vorbeifahren. Die Wegabhängigkeit ist aber bei der Bremsverzögerung eine unabdingbare Forderung.

Um diese zu erfüllen, kann man den Brems- und Anfahrweg in einzelne Abschnitte unterteilen; Bremsen und Anfahren erfolgt dann stufenförmig. Es liegt nun nahe, den Fahrstrom in die einzelnen Abschnitte über

verschieden große Widerstände einzuspeisen. Das führt aber nicht zum Erfolg, wenn Triebfahrzeuge mit unterschiedlicher Stromaufnahme eingesetzt werden. Es tritt die gleiche Wirkung, wie vorhin beschrieben, ein: Loks mit höherer als normaler Stromaufnahme bewegen sich auf dem untersten Abschnitt überhaupt nicht mehr; man muß diesen Widerstand überbrücken, um die Loks wieder anfahren zu lassen.

Es ist also notwendig, konstante Spannungen in die einzelnen Abschnitte einzuspeisen; da man hierzu nicht den Streckentrafo verwenden kann, geht es nicht ohne eine zusätzliche Stromquelle. Diese kann man dann aber zugleich für mehrere Signale verwenden. Versuche haben ergeben, daß eine recht gute Wirkung mit drei Brems- und drei Anfahrabschnitten erreicht wird; unter Umständen genügen auch zwei Brems- und zwei Anfahrabschnitte. Rechnet man die Spannung der Strecke hinzu, hat man immerhin drei bzw. vier verschiedene Fahrstufen zur Verfügung. Für die unterste Stufe hat sich eine Fahrspannung von fünf Volt als günstig erwiesen; für die Streckenspannung können als Mittelwert elf Volt angesetzt werden.

Daraus ergeben sich folgende Intervalle:

Bei zwei Brems- und zwei Anfahrstufen: 5 — 8 — 11 Volt,

bei drei Brems- und drei Anfahrstufen: 5 — 7 — 9 — 11 Volt.

Als Stromquelle verwendet man einen Trafo, dessen Sekundärwicklung verschiedene Anzapfungen hat, und sucht sich die passenden heraus. Ich habe für meine

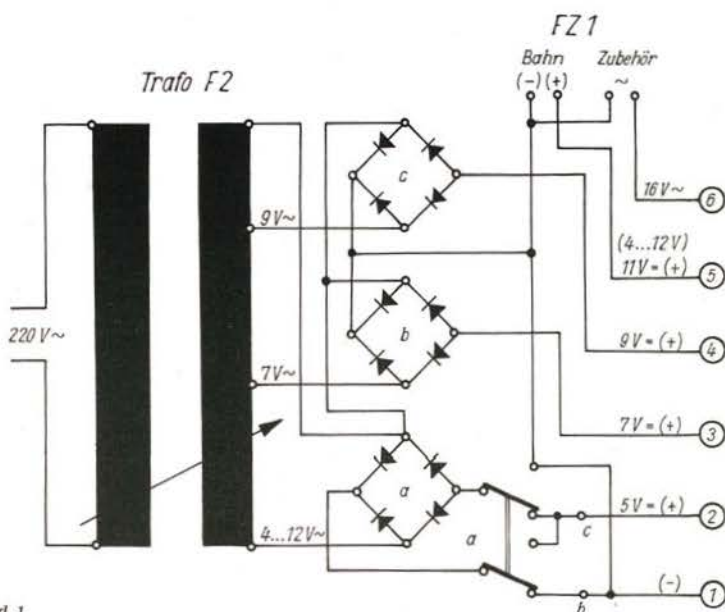


Bild 1



Untersuchungen einen F 2-Trafo präpariert (Bild 1). Die unterste Spannung entnehme ich den Anschlußklemmen d und e. Das hat den Vorteil, daß ich im Falle einer starken Verschmutzung einer Lok die Spannung im Bedarfsfalle etwas anheben kann, wenn die Lok etwa bei fünf Volt nicht anfährt. Dazu brauche ich den Regelknopf des F 2-Trafos nur etwas zu verstellen. Die beiden anderen Spannungen greife ich wechselstromseitig an den beiden mittleren Zinken des kammartigen Gebildes im Trafo ab, auf dem der mit dem Drehknopf verbundene Schleifer gleitet. Der andere Pol wird vom Wechselstrom-Eingang des im Trafo eingebauten Gleichrichters abgenommen.

Zweckmäßigerweise werden die drei Leitungen an eine Lötleiste oder an eine Lüsterklemme geführt, damit kein Kurzschluß entstehen kann. Weiterhin beschafft man sich zwei Gleichrichter in Graetzschaltung der gleichen Abmessung, wie er im Trafo eingebaut ist und schließt die Drähte nach der Schaltung von Bild 1 an. Polwendeschalter sind nicht erforderlich, weil die Brems- und Anfahrtschaltung nur in einer Fahrtrichtung wirksam zu sein braucht. Für die Fahrt in Gegenrichtung werden einzelne Abschnitte über einen besonderen Umschalter „UA“ vom Hilfsfrafo ab- und dem Streckentrafo zugeschaltet, bei dem durch Drehen des Fahrreglers die Gegenrichtung eingestellt wird.

Es dürfen jedoch Unbefugte keine Veränderungen an den Trafos vornehmen; besondere Schrauben, die nur mit einem Spezialschraubenzieher gelöst werden können, sichern daher auch die Abnahme des Trafogehäuses. Nach obiger Anleitung kann aber jede Werkstatt diese kleine Änderung ausführen. Selbstverständlich kann man auch auf den Umbau verzichten und für jede Spannungsstufe einen gesonderten Trafo verwenden.

Mit einem Relais des VEB Berliner TT-Bahnen (Wechselstromrelais mit Selbstabschaltung) und je einem achtpoligen und einem vierpoligen Umschalter läßt sich nach Bild 2 eine einfache Brems- und Anfahrtschaltung aufbauen. Die Wirkungsweise besteht darin, daß durch einen Schienenkontakt etwa im Abstand einer Zuglänge vor dem Signal das Relais „BA“ zum Anziehen gebracht wird. Dieses schaltet auf die Abschnitte vor und hinter dem Signal die oben angegebenen Spannungen aus der zusätzlichen Stromquelle. Der Zug wird also seine Geschwindigkeit stufenweise vermindern und genau vor dem geschlossenen Signal zum Halten kommen. Wird das Signal auf „Frei“ gestellt — durch

Umlegen des achtpoligen Umschalters —, dann bekommt der Signalabschnitt IV die unterste Spannungstufe und der Abschnitt V die nächste Stufe. Mit dem nächsten Abschnitt wird die Streckenspannung dem Triebfahrzeug zugeführt, sofern man nicht noch eine weitere Zwischenstufe verwendet, deren Einbau später beschrieben wird. Nach Verlassen der Abschnitte befährt der Zug den 2. Schienenkontakt, der das Relais wieder in die Ausgangslage zurückstellt. Dadurch bekommen alle Abschnitte mit Ausnahme des Signalabschnitts IV die volle Streckenspannung. Dieser Abschnitt muß übrigens noch ein Stück (mindestens Loklänge und die eines Wagens) über das Signal hinausreichen, sonst wird die unterste Anfahrtsstufe zu kurz.

Wird der Signalhebel umgelegt, bevor die Lok den 1. Schienenkontakt berührt, dann fährt der Zug mit voller Geschwindigkeit am „Freie Fahrt“ zeigenden Signal vorbei. Kann die „Frei“-Stellung des Signals erst eingestellt werden, nachdem der Zug bereits den erwähnten Schienenkontakt berührt und das Relais BA angezogen hat, wird der Zug seine Fahrt verlangsamen, aber nicht am Signal halten und schließlich wieder beschleunigen. Auch das ist vorbildgerecht, denn auch da kommt in diesem Fall ein Zug zum „Stutzen“.

Erreicht wird das Verhalten unseres Modellzuges dadurch, daß die Ansprechleitung zum Relais vom 1. Schienenkontakt über einen freien Ruhekontakt des Signalschalters führt (siehe Bild 2). Vorgesehen sind bei dieser Schaltung Lichtsignale. Sollen Formsignale eingebaut werden, so sind solche mit Endabschaltung zu verwenden, oder aber die Spule des Signals müßte Dauerstrom vertragen. Der Fahrstrom für den Abschnitt IV müßte dann über den Fahrstromkontakt des betreffenden Formsignals laufen.

Will man den Signalschalter durch ein weiteres Wechselstromrelais ersetzen, was dann erwünscht ist, wenn eine automatische Rückstellung des Signals erfolgen oder wenn ein automatischer Streckenblock eingebaut werden soll, so muß dieses Relais ein wenig verändert werden. An sich hat das Relais zwei Wechselkontakte, wovon der eine für den Lichtwechsel des Signals, von dem anderen aber nur ein Arbeitskontakt für den Signalabschnitt gebraucht wird. Die Gleitbahn für den linken Schleifer im Relais, die zur Anschlußklemme B führt, muß geteilt werden, damit man außer dem Arbeitskontakt noch einen Ruhekontakt erhält, über den die Schienenkontaktleitung zum Bremsrelais BA führt.

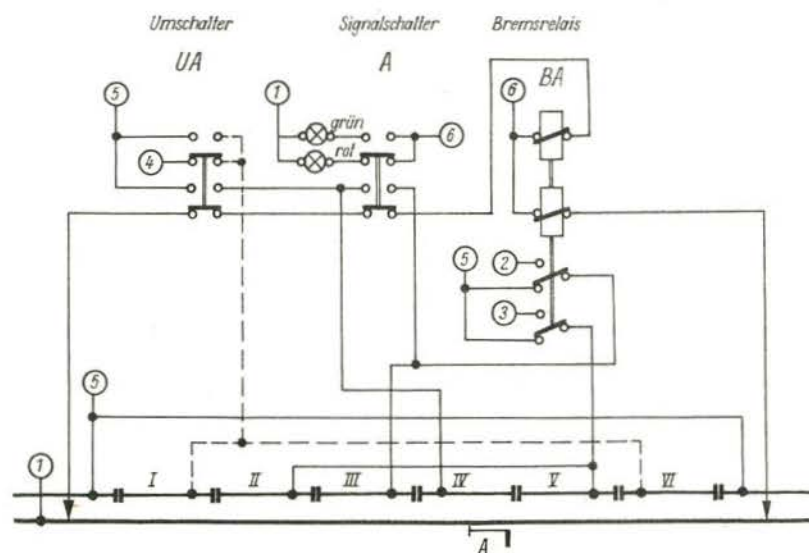
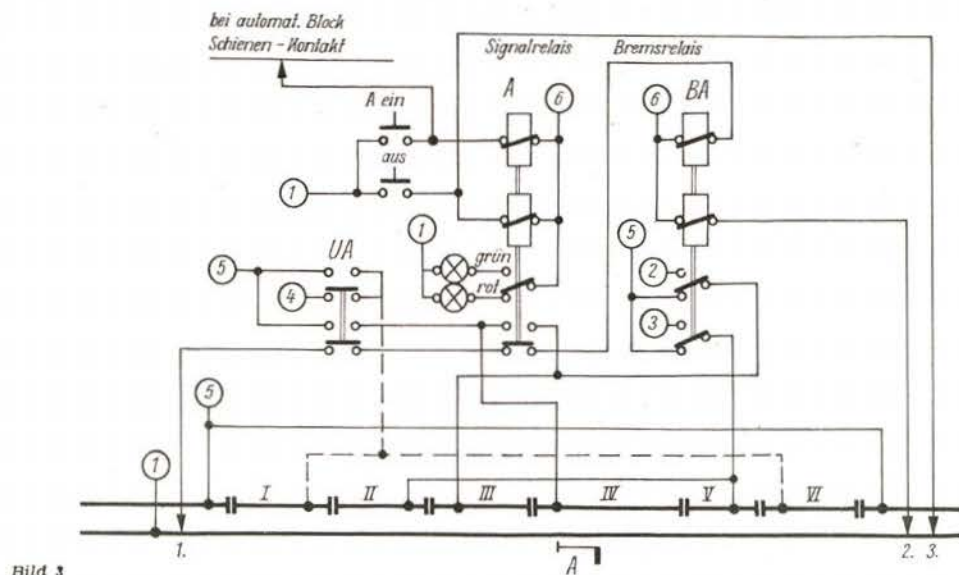


Bild 2

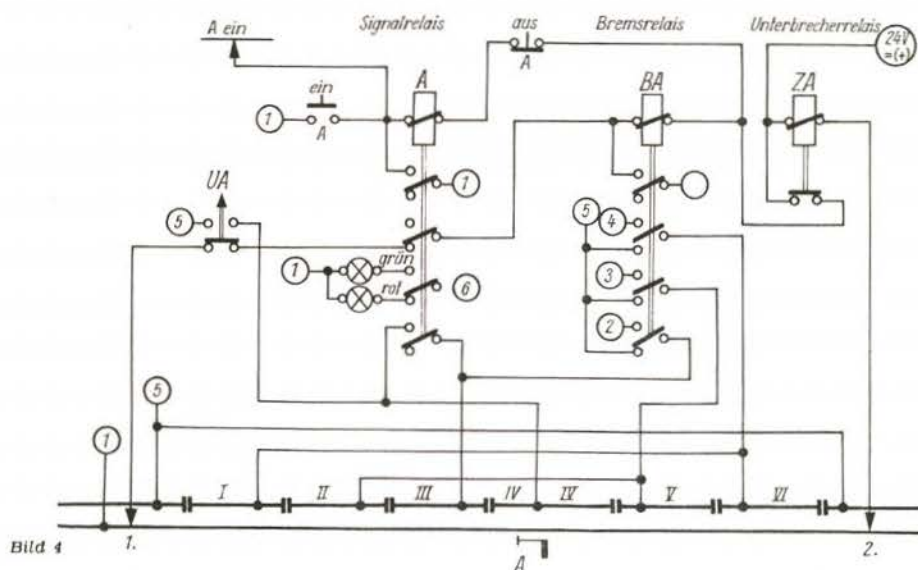




Der abgeschnittene Teil der Gleitbahn wird, vom anderen isoliert, wieder an der inneren Seitenwand des Relais befestigt, wozu man eine Drahtschleife aus Kupferdraht verwendet, die durch zwei dünne Bohrlöcher in der genannten Seitenwand führt. Der Draht wird vorsichtig oberhalb des Schleifers an die Gleitbahn angelötet. Er führt direkt zur Ansprechspule des Relais BA, die Klemme B 2 des Signalrelais A zum ersten Schienenkontakt. Von der Klemme 2 des gleichen Relais kann eine Leitung zu einem dritten Schienenkontakt geführt werden, um dieses Relais automatisch in die „Halt-Stellung“ des Signals zu bringen. Auch die Klemme 1 kann an einen Schienenkontakt führen, der etwa eine Zuglänge hinter dem nächstfolgenden Signal liegt. Man verfügt dann über ein vollautomatisches Blocksignal mit programmierter Bremsverzögerung und Anfahrbeschleunigung (Bild 3). Parallel zu den Schienenkontakten werden für das Signalrelais noch Taster angeordnet, um im Notfall eingreifen zu können. Die Schienenkontakte für die „Halt“-Stellung des Si-

gnal- und Bremsrelais sollen aber nicht zusammengelegt werden, damit bei vorzeitiger Haltstellung des Signalrelais nicht auch das Bremsrelais in die Grundstellung geht. Der Zug würde sonst mit voller Spannung anfahren.

Die Signalschaltungen nach den Bildern 2 und 3 wirken nur in einer Fahrtrichtung, und zwar in der, für welche die jeweiligen Signale gelten, also in der Regel für zweigleisigen Betrieb. Es kann aber auch vorkommen, daß man in Gegenrichtung über die Brems- und Anfahrabschnitte fahren muß. Dazu dient, wie schon oben erwähnt, der Umschalter UA, der den Signalabschnitt IV mit Spannung aus dem Streckentrafo versorgt. Bei Fahrt in Gegenrichtung berührt der Zug zuerst die Schienenkontakte 2 und 3. Dabei gehen die Relais A und BA in Grundstellung, und die Abschnitte II, III, V bekommen die Spannung vom Streckentrafo. Die Stromversorgung für den Abschnitt IV kommt vom Umschalter UA. Wird dieser betätigt, wenn bei normaler Fahrt das Signal „Halt“ zeigt, dann fährt der Zug





trotzdem an diesem Signal mit voller Streckenspannung vorbei. Der Umschalter darf also nur bei Fahrt in Gegenrichtung bedient werden. Bei dieser Fahrt wird der Zug nach Vorbeifahrt am Signal auch den ersten Schienenkontakt berühren. Wenn jetzt das Bremsrelais anziehen würde, bekämen die Brems- und Anfahrabschnitte falsch gepolten Strom und die Metallradsätze der Modellfahrzeuge würden an den Unterbrecherstellen der Abschnitte einen Kurzschluß hervorrufen. Aus diesem Grund muß die Ansprechleitung vom ersten Schienenkontakt zum Bremsrelais auch über einen Ruhekontakt des Umschalters führen. Die beiden Schaltungen sind auf der Forderung nach jeweils zwei Brems- und Anfahrabschnitten aufgebaut. Natürlicher wirkt das Bremsen, wenn aber drei Stufen zur Verfügung stehen, weil die Spannungsstufen immer nur um zwei Volt springen. Das kann man durch Verwendung von Gleichstrom-Relais mit anderen Kontaktsätzen, z. B. mit vier Wechselkontakten erreichen; man braucht aber wieder eine zusätzliche Stromquelle für 24 Volt. Diese ist aber bei größeren Anlagen oft schon vorhanden, besonders dort, wo man Post- oder andere

Gleichstromrelais als Weichenantriebe verwendet oder Streckenblocks und Fahrstraßenfestlegungen eingebaut hat. Eine solche Schaltung ist im Bild 4 dargestellt. Durch einen Trick kann man aber auch bei den Schaltungen nach den Bildern 2 und 3 die dritte Anfahr- und Bremsstufe zur Wirkung bringen. Dieser besteht darin, daß die Abschnitte I und VI ständig, und zwar unabhängig vom Bremsrelais die 9-Volt-Spannung erhalten, auch bei „Freie Fahrt“ zeigendem Signal. Es fällt nämlich nicht sehr auf, wenn der Zug kurzzeitig die Geschwindigkeit bei der Durchfahrt vor und hinter dem Signal etwas vermindert. Kommt er aber vor dem Signal zum Halten und fährt wieder an, dann wirkt das Bremsen und Anfahren viel natürlicher. Bewirkt wird dieses dadurch, daß der Umschalter UA mit einem weiteren Wechselkontakt ausgestattet wird; er ist dann ebenfalls achtpolig. In der Grundstellung dieses Schalters wird den Abschnitten I und VI die 9-Volt-Spannung zugeführt; umgeschaltet wird für die genannten Abschnitte die Spannung vom Streckentrafo. Die Zuleitungen zu den Abschnitten I und VI sind in den Bildern 2 und 3 gestrichelt dargestellt.



## 12 Monate vergehen so schnell

*Das Heft 12 des Jahres 1972 halten Sie hiermit in der Hand, und vor uns liegen die Festtage und der Jahreswechsel.*

*Deshalb wünschen wir allen unseren Autoren und Lesern frohe und gesunde Weihnachten sowie ein glückliches und erfolgreiches Jahr 1973.*

*Die Redaktion*



# nachtzauber



## auf ihrer bahnanlage

Welch faszinierendes Bild: Ein Bahnhof bei Nacht. Glitzerndes Band der Schienen, leuchtende Signale, gleitende Scheinwerfer der El- und Dieselloks. Eine Lichterkette flammt auf, blendend, blitzend – nähert sich. Der D 106 hat Einfahrt.

Bannen Sie diesen Nachteffekt auf Ihre TT-Anlage! Warum sollten Sie sich die echte Eisenbahnatmosphäre, die Ihnen das TT-hobby bietet, entgehen lassen? Gönnen Sie Ihren Fahrgästen den Komfort gut erleuchteter, moderner Reisezugwagen und rüsten Sie Ihren Schnellzug mit Beleuchtung aus! Der Zusammenbau erfolgt nach der jedem Bausatz beigegebenen Anleitung.

Nachtzauber auf der TT-Anlage – wer wollte darauf verzichten?

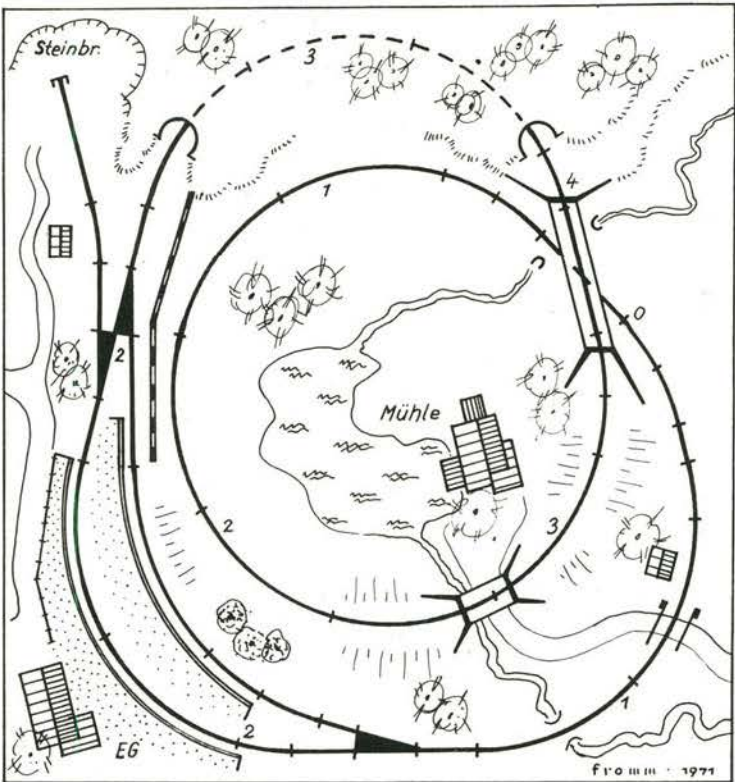


VEB BERLINER TT-BAHNEN, 1055 BERLIN



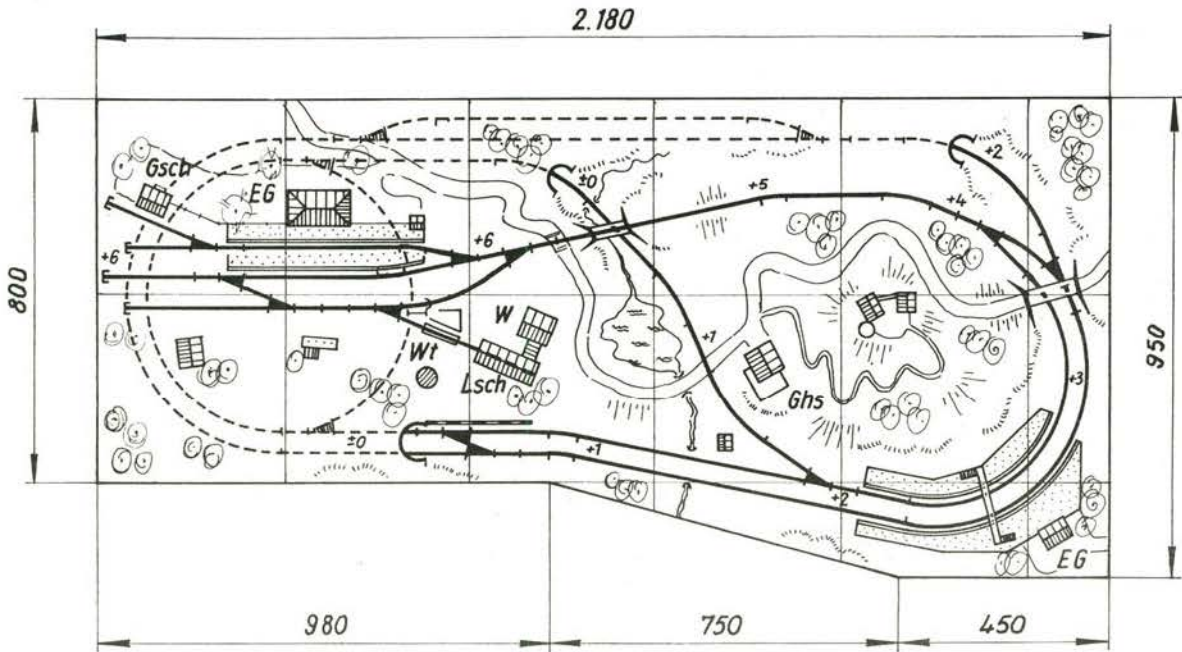
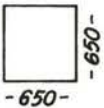
# Unsere Gleisplan- vorschläge

Für N-Freunde ist der eine Plan ge-  
dacht, die nur eine quadratische  
Fläche von etwa 650 × 650 mm zur  
Verfügung haben. Ein kleiner Bahn-  
hof in + 2 mm über Grundplatte ge-  
legen mit einem Anschlußgleis zu ei-  
nem Steinbruch bietet einige Ran-  
giermöglichkeiten. Der TT-Plan ist  
schon umfangreicher. Eine zweiglei-  
sige Hauptbahn wird auf einem Ab-  
schnitt vorgetäuscht. Ein Schatten-  
bahnhof läßt ein Auswechseln einer  
Garnitur zu.



## Von Berneck nach Niendorf

M. 1:10    Nenngröße N



## Von Pfiffelbach nach Knippelsdorf

Nenngröße TT





## Der Fahrzeugpark der ehemaligen Spreewaldbahn

(Fortsetzung und Schluß)

### 3. Die Reisezug- und Dienstwagen

Die Gruppe der Reisezug- und Dienstwagen wies in den letzten Jahren vor der Betriebseinstellung eine außerordentlich große Vielfalt auf. Tabelle 2 gibt hierzu einen Überblick, sie enthält alle im Jahre 1967 vorhandenen gewesen Reisezug- und Dienstwagen. Mit Ausnahme der lfd. Nr. 19, 23 und 24, die 1967 ausgemustert wurden, waren diese Fahrzeuge noch bis zur Betriebseinstellung vorhanden. Lfd. Nr. 19 war der letzte zweiachsige Reisezugwagen, der noch aus der Zeit der Betriebseröffnung stammte und der 70 Jahre im Einsatz stand (1, Bild 5).

Drei weitere Wagen, die ebenfalls noch aus dieser Zeit stammten, waren lfd. Nr. 1 (Bild 6), 26 und 31 (beide auf Bild 13). Die beiden letzteren waren allerdings während der letzten Jahre mehr oder weniger nur noch stille Beobachter des ohne sie abgewickelten Betriebsgeschehens. Der kombinierte Reisezug- und Dienstwagen 903–201 (lfd. Nr. 26) soll zusammen mit der bereits erwähnten Lokomotive in Lübbenau aufgestellt werden.

Direkt für den Einsatz auf der Spreewaldbahn wurden ferner folgende Wagen der Tabelle 2 gebaut: Lfd. Nr. 4...7, 20...23. Unklar dagegen ist der frühere Betriebseinsatz der Wagen lfd. Nr. 3, 8...11 und 30.

Nach Übernahme der Spreewaldbahn durch die DR erfolgte Anfang der fünfziger Jahre die Umstellung des gesamten Wagenparks von Heberlein- auf Knorr-Druckluftbremse. Zur Auffrischung des Bestandes wurden im Zeitraum von 1954 bis 1957 einige Reisezug- und Dienstwagen aus den sächsischen 750-mm-Schmalspurnetzen Cranzahl und Hainsberg entnommen und im Raw „Wilhelm Pieck“, Karl-Marx-Stadt, für den Einsatz auf der Spreewaldbahn vorbereitet (lfd. Nr. 2, 12...18, 25, 28 und 29 in Tabelle 2). Folgende Veränderungen waren hierzu an den Fahrzeugen erforderlich:

Verbreiterung der Drehgestelle durch Einschweißen von U-Trägern von 750-mm-Spur auf 1000-mm-Spur, Einbau neuer Radsätze mit größerem Laufkreisdurchmesser, Erhöhung des Pufferstandes von 600 mm auf 810 mm, Umbau von Scharfenbergkupplung auf Geschirrkupplung, Einbau von Knorr-Bremsen, Einbau von Batteriekästen und Anbau von Lichtmaschinen an die Drehgestelle, Veränderung der Endbühnen für offenen Übergang von Wagen zu Wagen und Modernisierung der gesamten Inneneinrichtung der Reisezugwagen durch Einbau von schaumstoffgepolstertem Rohrgestühl.

Diese Wagen sind die modernsten auf Schmalspurstrecken der DR eingesetzten Fahrzeuge. Der Wagenkasten ist eine mittragende Stahlkonstruktion, im Gegensatz zu der bei älteren Wagen üblichen Bauweise mit einem auf das Untergestell aufgesetzten Holzkasten, der später oft blechverkleidet wurde.

Der kombinierte Reisezug- und Dienstwagen lfd. Nr. 25 ist im Bild 12 dargestellt. Auf eine bildliche Wiedergabe der reinen Reisezug- und Dienstwagen dieser Bauweise wurde verzichtet, da sie (ohne die genannten Umbauten) von den Nachbildungen im Maßstab 1:87 der Firma Herr allgemein bekannt sind und kaum ein Bedürfnis für den Selbstbau bestehen dürfte. Entsprechend ihres guten Zustandes wurden alle Fahrzeuge dieser Gruppe für den weiteren Betriebseinsatz auf dem letzten 1000-mm-Schmalspurnetz der DR, der Harzquerbahn, nach Wernigerode umbeheimatet. Außer dem Wagen 902–201, der sich in Wernigerode befindet, sind alle Wagen auf dem Bahnhof Nordhausen-Nord abgestellt (Stand Juli 1971). Ihr Einsatz auf der Harzquerbahn erfordert erneute Umbauten, z. B. an der Bremsanlage und an der Heizung.

Über den Verbleib der übrigen Wagen gibt Tabelle 2 Auskunft.

Bild 8 Vierachsiger Reisezugwagen Nr. 900 – 226

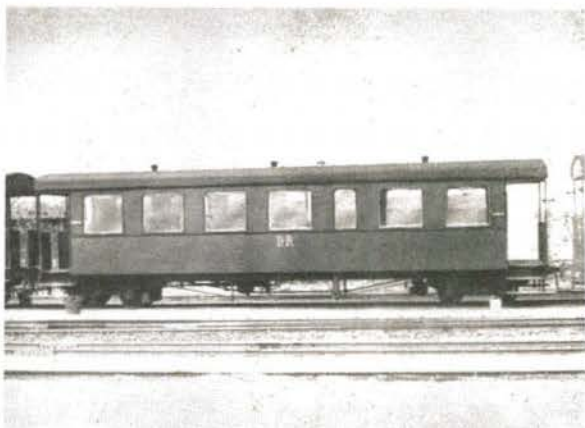


Bild 11 Zweiachsiger Reisezugwagen Nr. 901 – 213. Dieser Wagen wurde ebenso wie Wagen Nr. 901 – 312 rekonstruiert. Ihr ursprüngliches Aussehen glich dem des Wagens 901 – 211 (Bild 10). Auffallend ist die außergewöhnlich große Wagenbreite.

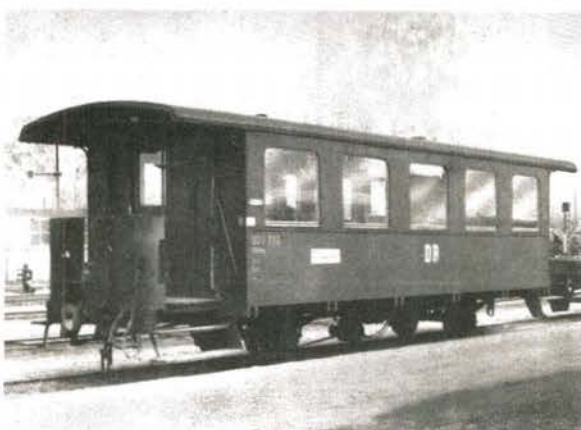






Bild 15 Dienstwagen, zweiachsig, Nr. 905 — 011

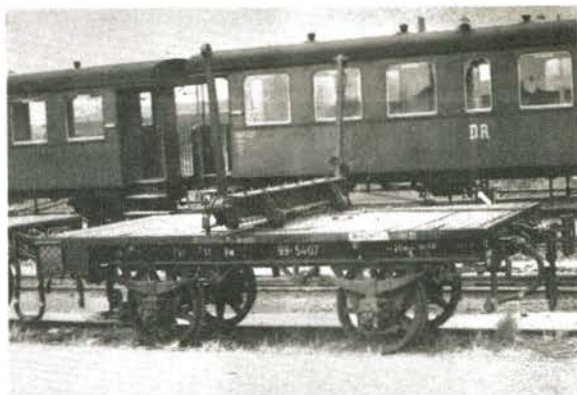


Bild 17 Drehschemelwagen, Achsstand 2,0 m

#### 4. Die Güterwagen

Der ursprünglich für die Spreewaldbahn beschaffte Güterwagenpark diente vorwiegend dem Transport der landwirtschaftlichen Produkte des Spreewaldes sowie zur Holzabfuhr. Eine nennenswerte Industrie war im Einzugsbereich kaum vorhanden. Dementsprechend existierten sehr leicht gebaute G- und O-Wagen sowie Rungen- und Drehschemelwagen (Gattung H). Bild 16 zeigt Maßbilder der Gw- und Ow-Wagen und Bild 17 einen Drehschemelwagen mit einem Achsstand von nur 2,0 m.

Während der letzten Betriebsjahre befanden sich kaum noch schmalspurige Güterwagen im Einsatz, da der Güterverkehr mit Normalspurfahrzeugen auf Rollwagen

abgewickelt wurde. Die Rollwagen waren als Ersatz für die ursprünglich vorhandenen Rollböcke beschafft worden.

Nahezu der gesamte noch vorhandene Güterwagenbestand war zuletzt auf einem Gleis in Straupitz abgestellt, das früher die Ausfahrt in Richtung Lübben bildete. Auffallend waren einige etwas „korpulentere“ O-Wagen. Sie sind von der ehemaligen Spremberger Stadtbahn nach deren Stilllegung im Jahre 1956 zur Spreewaldbahn gekommen.

Zur Schneeberäumung war ein in beiden Fahrtrichtungen verwendbares Spezialfahrzeug vorhanden, über das bereits früher in unserer Zeitschrift berichtet wurde.

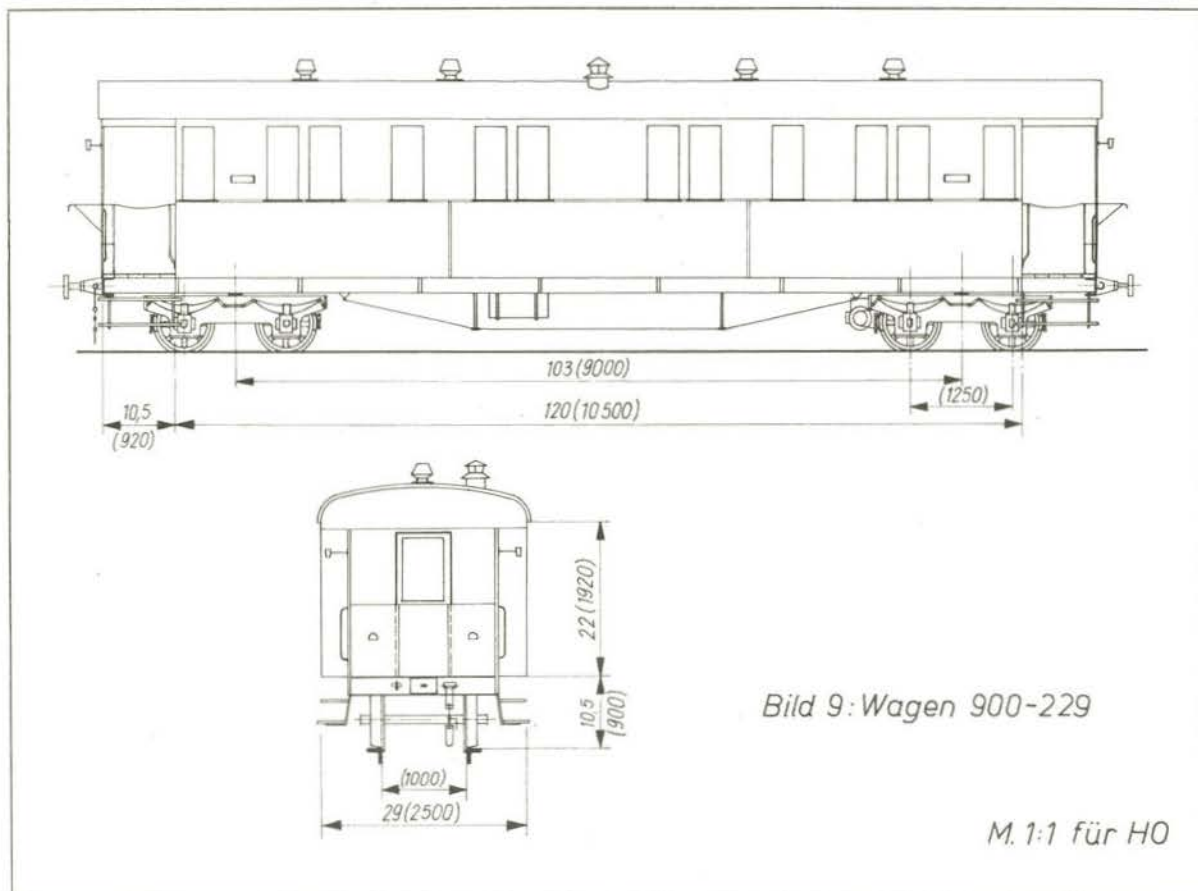


Bild 9: Wagen 900-229

M. 1:1 für HO



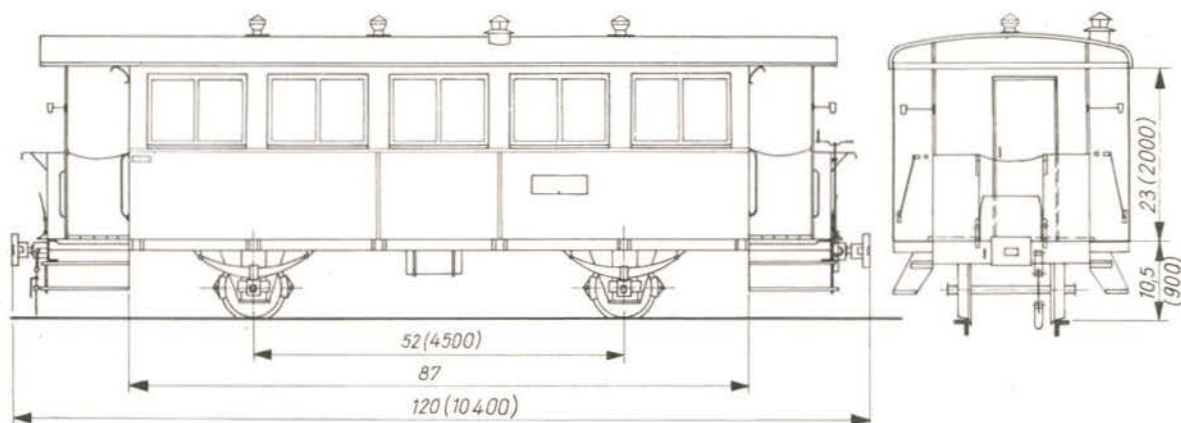


Bild 10:  
Wagen 901-211

M. 1:1 für HO

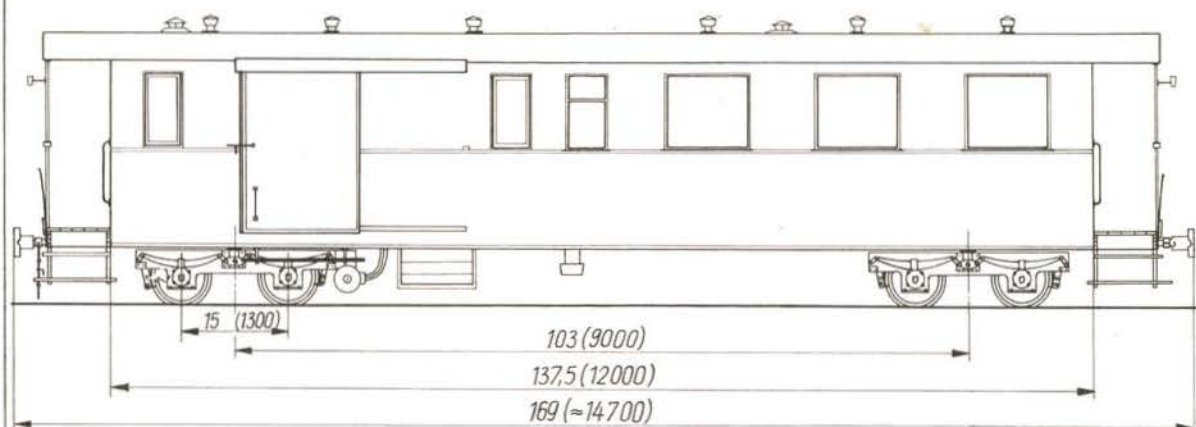
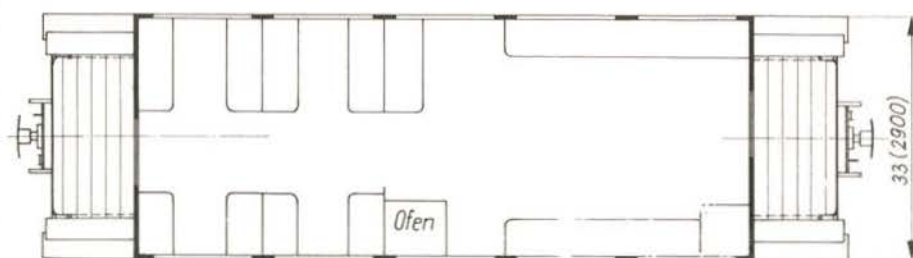


Bild 12 :  
Wagen 902-201

M. 1:1 für HO



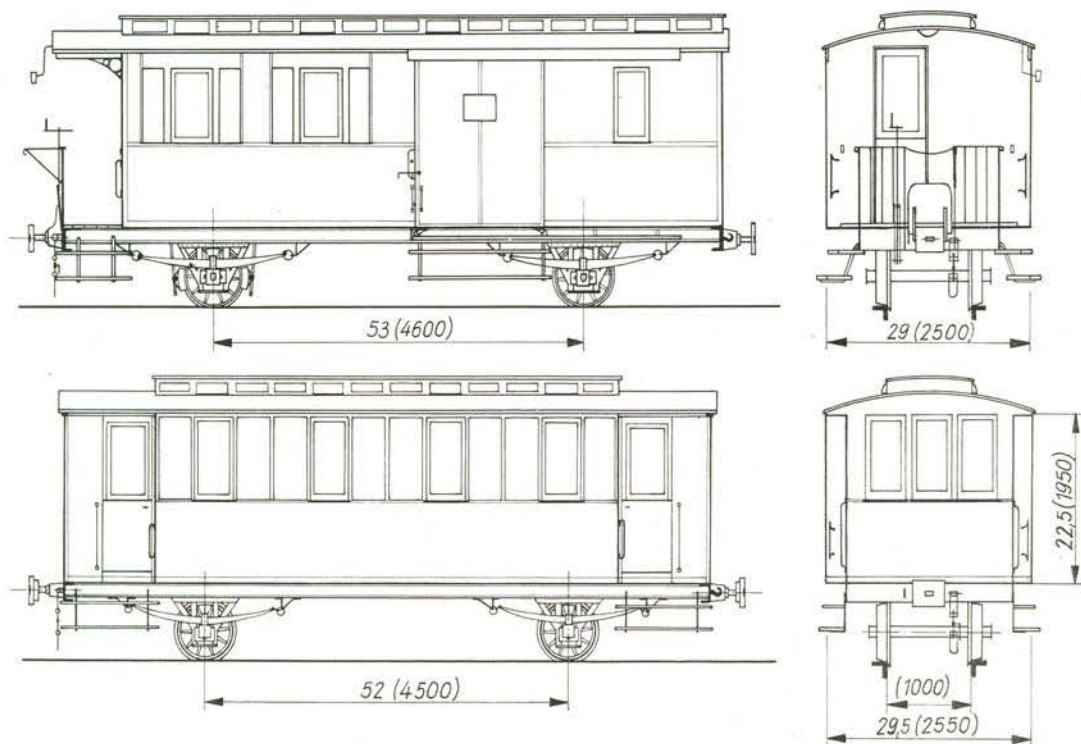


Bild 13 oben: Wagen 903-201  
unten: Wagen 908-001

M. 1:1 für HO

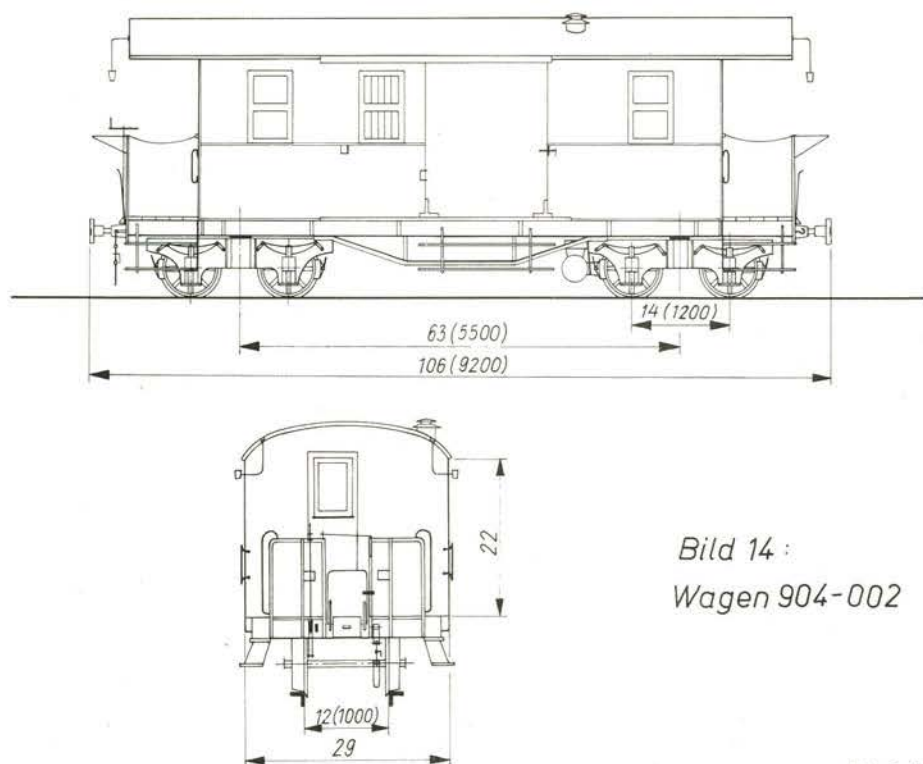


Bild 14 :  
Wagen 904-002

M. 1:1 für HO



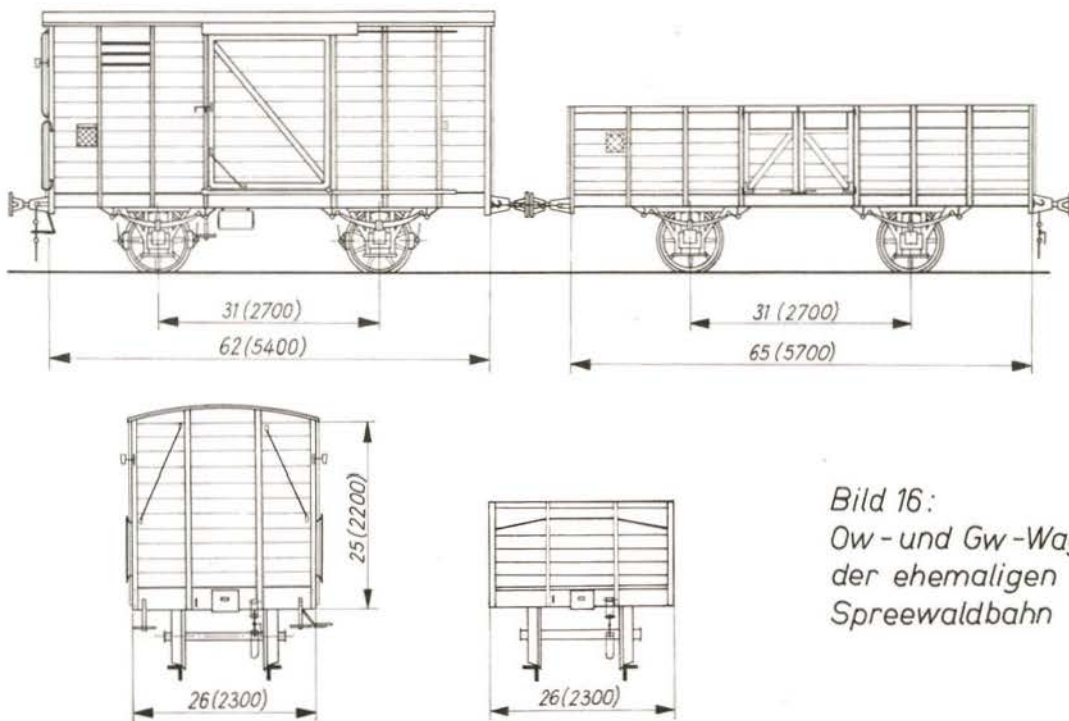


Bild 16:  
Ow- und Gw-Wagen  
der ehemaligen  
Spreewaldbahn

M. 1:1 für HO

## Eine notwendige Erklärung

Im Informationsdienst des VEB Berliner TT-Bahnen, „Modellbahnpraxis“, Ausgabe Nr. 13 ist unter „Eine kleine Information“ folgendes veröffentlicht: „Die Zeitschrift „Der Modelleisenbahner“ stellte in Heft 12/71 in der Bildnachlese der Leipziger Herbstmesse '71 unter anderem auch unseren vierachsigen Reisezugwagen 3612 in aluminiumfarbiger Ausführung des Wagenkastens und mit zwei blauen Zierstreifen vor und sprach von einer „unechten Neuheit“. Es könnte nun bei den Lesern dieser Zeitschrift der Eindruck entstehen, daß es sich bei diesem Wagen nur um eine frei gestaltete Farbvariante des bekannten Reisezugwagens Y (in grüner Ausführung) handele. Das ist jedoch nicht so, und wir möchten Sie davon informieren, daß es unseren Modellwagen 3612 tatsächlich bei der großen Eisenbahn – wenn auch nur vorläufig in einem Exemplar – gibt. Stirn- und Seitenwände dieses Wagens sind mit einer aluminiumfarbigen Beblechung aus nichtrostendem Stahl versehen. Die weitere Ausführung entspricht der der grünen Wagen des Typs Y...

... Im übrigen dürfte unsere Abbildung unter Beweis stellen, daß bei dem TT-Modell 3612 von einer „unechten“ Neuheit nicht die Rede sein kann.“

Soweit die „kleine Information“ der „Modellbahnpraxis“. Ergo: Es wäre zu schlußfolgern, unsere Fachzeitschrift habe sich einer falschen Berichterstattung schuldig gemacht. Hierzu stellen wir mit aller Eindeutigkeit folgendes fest:

1. Im Laufe der Jahre haben sich auch im Modellbahnen bestimmten Fachtermini herausgebildet, die nicht nur zu unserem Sprachgebrauch zählen. Jeder nur einigermaßen mit dem Fachgebiet Vertraute versteht sie, und unsere ständigen Leser ganz bestimmt, so daß die

Sorge der „Modellbahnpraxis“ um das Entstehen eines falschen Eindrucks in unserem Leserkreis unbegründet ist.

Als „Neuheit“ kann eben nur ein Erzeugnis bezeichnet werden, welches sowohl in **Form-** als auch in **Farbgebung** im bisherigen Sortiment eines Herstellers noch nicht enthalten war. Jegliche Farbveränderung eines vorhandenen Modells und eine ggf. andere Dekoration machen aber noch lange keine andere Formgebung aus. Man kann solche Neuerscheinungen daher nur in die Kategorie „unechte“ Neuheit einordnen. Ein Modell, zu welchem gar kein Vorbild existiert, wird bekanntlich als „Freelance-Modell“ bezeichnet.

2. Als Fachzeitschrift der Modelleisenbahnfreunde und als Organ des DMV der DDR ist es für uns eine wichtige Aufgabe, immer wieder auf die Industrie einzuwirken, wirkliche Neuheiten, die lange Jahre hindurch gefordert werden, auf den Markt zu bringen. Wir tun dieses aber bestimmt nicht dann, wenn wir Farbvariationen bestehender Modelle wider besseres Wissen dem Leser und Kunden als „Neuheit“ vorstellen würden. Wenn eine Werbeabteilung eines Herstellbetriebes das dem Kunden so serviert, ist das ihre Sache.

Hoffen wir mit unseren vielen Lesern, daß wir bei kommenden Messeberichten „Neuheiten“ vorstellen können, zumal die „Modellbahnpraxis“ im selben Heft an anderer Stelle schreibt: „... Eine Weiterentwicklung in dieser Richtung (gemeint sind Straßenfahrzeugmodelle in TT, d. Red.) ist uns jedoch augenblicklich noch nicht möglich, da wir unsere gesamte Kapazität auf die Fertigung und Neuentwicklung von Triebfahrzeugen und Wagen ausgerichtet haben...“

Die Redaktion



- daß die Gesamtlänge des Eisenbahnnetzes der ČSD 13 294 km beträgt? Davon sind gegenwärtig 2390 km elektrifiziert. Die Beförderungsleistung der ČSD betrug im Jahre 1972 550 Mio Personen und 253 Mio Tonnen. Von den modernen Traktionsarten wurden 88,5 Prozent der Leistungen erbracht, während die restlichen 11,5 Prozent noch durch die Dampftraktion bewältigt wurden. Im Jahre 1972 erhielten die ČSD unter anderem 190 Diesel- und 30 Elektrolokomotiven sowie 400 Reisezug- und 5200 Güterwagen.
- daß die Rekonstruktion der Dresdner Straßenbahn weitere Fortschritte gemacht hat? Das Platzangebot, die Verkehrssicherheit und die Fahrgeschwindigkeit wurden durch den Einsatz von über 200 modernen Straßenbahntriebwagen und 90 Beiwagen aus der ČSSR wesentlich verbessert. Bis zum Ende dieses Jahres verkehren auf sieben der vierzehn Straßenbahnlinien diese Tatrawagen.
- daß der „Mistral“ der längste, schwerste und meistbenutzte TEE-Expres ist? Eine Länge von 360 Metern nehmen seine 14 Wagen ein, was ungefähr einem Zuggewicht von 700 t entspricht. Dieser Zug hat Platz für 470 Reisende. Die Französischen Staatsbahnen schickten den „Mistral“ erstmalig im Jahre 1950 auf die Reise. Seinerzeit legte er die Strecke von Paris nach Marseille bei einer Reisegeschwindigkeit von 86 km/h in 11 Stunden zurück. Diese Zugverbindung wurde dann im Jahre 1954 bis nach Nizza ausgedehnt. Dabei betrug die Fahrzeit alsdann 11 Stunden, heute aber benötigt der Expres für die 1088 km lange Strecke nur noch 9 Stunden. Unser Bild zeigt den „Mistral“ beim Überqueren der Pont de la Rague bei La Napoule.

- daß speziell für den Export in die Sowjetunion eine neue sechsachsige Ellok 63-E von den Lenin-Werken in Plzen in der ČSSR entwickelt wurde? Diese mit Gleichstrom betriebene Lok ist in der Lage, Züge von 1000-1200 Tonnen Zuggewicht auf eine Spitzengeschwindigkeit von 160 km/h zu bringen. Die neue Lok ist mit einer neuartigen Motorbremse ausgerüstet, die den Verschleiß des Druckluftbremssystems für den gesamten Zug vermindert und den Bremsweg beträchtlich verkürzt.
- daß die Leipziger S-Bahn in den 3 Jahren ihres Bestehens von etwa 45 Mio Fahrgästen benutzt wurde. Die S-Bahnzüge verkehren mit einem Pünktlichkeitsgrad von 97 Prozent. Sie legten bisher insgesamt 3,5 Mio Streckenkilometer zurück. Scho.
- daß die Briener-Rothorn-Bahn in der Schweiz (BRB) vor einiger Zeit ihren 80. Geburtstag gefeiert hat? Diese Zahnradstrecke wird als einzige schweizerische Bahn noch regelmäßig mit Dampflokomotiven befahren. Diese Traktionsart soll auch in Zukunft als Touristenattraktion beibehalten werden. Scho.
- daß als erste Großstadt in den sowjetischen mittelasiatischen Republiken Taschkent eine U-Bahn erhält? Die erste Linie wird etwa 10 km lang sein und über acht Stationen verfügen. Scho.

- daß zwischen den Bahnhöfen Vordernberg und Vordernberg-Markt an der Zahnradbahn Eisenerz-Vordernberg in Österreich Neigungsverhältnisse von maximal 71 Promille bestehen, wo jetzt Schienenbusse ohne Zahnradantrieb verkehren? Diese Adhäsionsfahrzeuge ersetzen Personenzüge, die sonst regelmäßig von Zahnradlokomotiven der BR 97 und 197 der ÖBB gefördert wurden. Die Schienenbusse fahren von Leoben bis Vordernberg-Markt, wodurch der Lokomotivwechsel bzw. ein Umsteigen in Vordernberg entfallen. Scho.
- daß die 50 Metrowagen der Budapester U-Bahn alle neun Stunden in der Werkstatt turnusmäßig kontrolliert werden? Haben die Fahrzeuge je Woche 3000 km zurückgelegt, erfolgt eine weitere regelmäßige Grundüberprüfung. Scho.
- daß die SNCF einen neuen Geschwindigkeitsrekord mit dem TEE „Aquitaine“ auf der Strecke von Paris nach Bordeaux aufgestellt haben? Dieser Zug legt die 581 km lange Strecke in genau vier Stunden zurück. Er erreicht somit eine Reisegeschwindigkeit von 145 km/h. Auf einer Länge von insgesamt 220 km erzielt er eine Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h. Scho.
- daß sich die tiefstgelegene Bahnstation Europas in den Niederlanden befindet? Es handelt sich um die Haltestelle Rotterdam-Wilgenplas an der Strecke Rotterdam-Den Haag. Sie liegt zwar 3,4 m unter dem Meeresspiegel, aber noch „über Tage“. Scho.
- daß ein Schnellzug von 500 t Zuggewicht bei einer Fahrgeschwindigkeit von 120 km/h in der Ebene nach Ausschalten der Antriebskraft noch einen Auslauf von immerhin 18 km bis zum Stillstand benötigt? Scho.

## Lokfoto des Monats

1'D2'h2-Lokomotive der BR 65<sup>10</sup>, Betriebsgattung Pt 47.18, für den schnellen Berufsverkehr entwickelte Personenzug-Tenderlok der DR. Erste Indienststellung 1954, indizierte Leistung 1500 PS, Höchstgeschwindigkeit 90 km/h. In den Jahren von 1954 bis 1957 insgesamt in einer Stückzahl von 88 Exemplaren beschafft. Jetzt teils mit Giesl-Ejektor ausgerüstet und vielfach im Wendezugbetrieb eingesetzt. Mitnahme relativ hoher Vorräte an Brennstoff und Wasser durch entsprechend groß bemessenen Tender bzw. Wasserkästen möglich (9 t Kohle und 16 m<sup>3</sup> Wasser).

## Rezension

Von der Rbd Erfurt und vom Bezirksvorstand Erfurt des DMV der DDR wurde die Broschüre „Die Entwicklung der Thüringischen Eisenbahn“ von G. Fromm und G. Hunger herausgegeben. Auf 36 Seiten ist der Beginn des Bahnbaus und die Entwicklung der Bahn während der ersten Jahre geschildert. Eine verständliche Erläuterung aller gesellschaftlichen Zusammenhänge, welche die Bahn zu einer bedeutenden Verkehrslinie des 19. Jahrhunderts werden ließen, macht das Heft wertvoll. Streckenskizzen und zeitgenössische Darstellungen und fünf Tabellen illustrieren den Text. Leider fanden die Verfasser für die weitere Entwicklung nach dem ersten Weltkrieg nur allgemeine Bemerkungen. Man hätte die Epoche bis zur Reichsbahn-Zeit ausführlich behandeln und dann abschließen sollen, wenn man dem Titel entsprechen wollte, oder die Geschichte bis zur Gegenwart fortführen müssen und auf den schwierigen Beginn des demokratischen Neuaufbaus eingehen sollen. Dann wäre auch von der heutigen Bedeutung dieser Magistrale zu berichten gewesen. Dennoch bleibt es ein Verdienst der beiden Verfasser, eine Erforschung der Geschichte einer bedeutenden Strecke vorgenommen zu haben. Solche Publikationen sollten auch andere BV anregen, Ähnliches zu tun. Erich Preuß





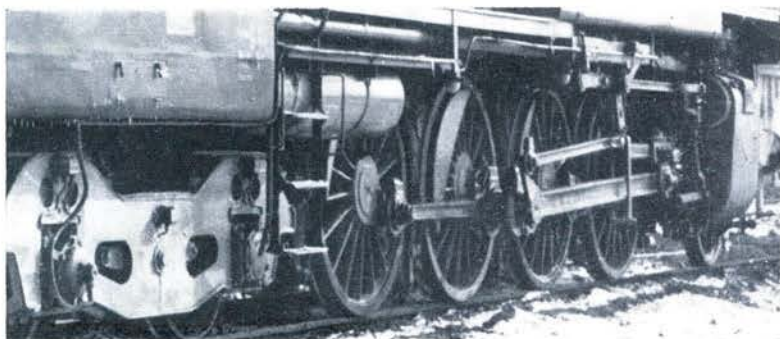
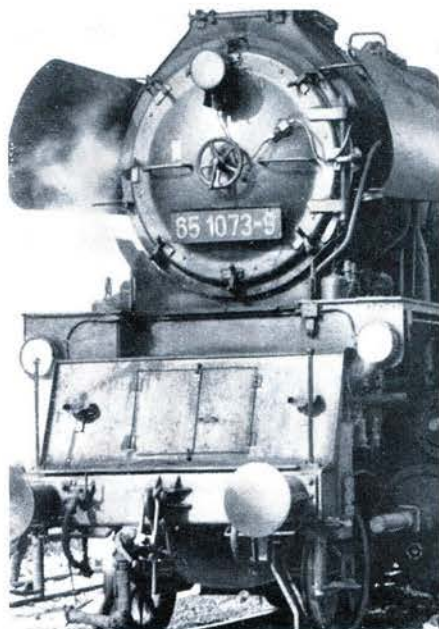
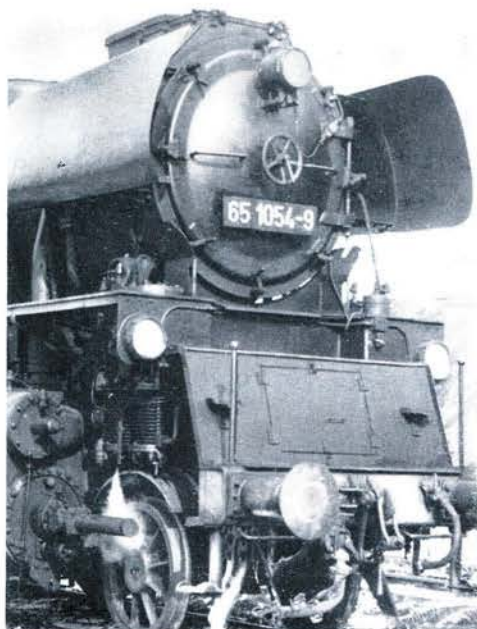
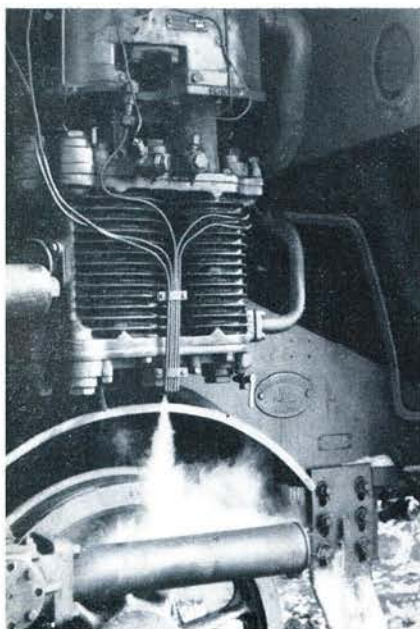






## LOKBILD- ARCHIV

Personenzug-Tender-  
lokomotive BR 65<sup>10</sup>





## Neuheiten des volkseigenen Schienenfahrzeugbaues der DDR

Dipl. oec. WOLFGANG HANUSCH, Niesky

### Zweiachsiger Eiskühlwagen EK 2 für den Transitverkehr

Die zunehmende wirtschaftliche Integration der sozialistischen Länder führt zu einem stetigen Wachstum des Warenaustausches. Aber auch mit den Ländern der übrigen Wirtschaftssysteme nimmt der Austausch von Gütern ständig zu. Das veranlaßt die Bahnverwaltungen vieler Staaten dazu, in größerem Umfang als bisher auch Kühlfahrzeuge verschiedener Ausführung in den Dienst zu stellen. So hat die ČSD in ihrem Programm die Indienststellung einer größeren Stückzahl zweiachsiger Eiskühlwagen aufgenommen. Die Herstellung und Lieferung hat der volkseigene Schienenfahrzeugbau der DDR übernommen.

Das Untergestell ist aus Walzstahlprofilen hergestellt und mit einem durchgehenden Glattblech abgedeckt. Der Wagenkasten-Rohbau ist als Schweißkonstruktion ausgeführt. Die Achshalter werden angenietet. Für den Einbau der künftigen automatischen Mittelpufferkupplung sind Voraussetzungen geschaffen.

Seiten- und Stirnwände bestehen aus 1,5 mm starken gesickten Blechen. Dachspriegel, Seiten- und Stirnwandsäulen sind ebenfalls aus gewalztem Formstahl hergestellt. Die Seitenwandsäulen sind mit dem Seitenwandblech durch Punktschweißung verschweißt. Stirnwandsäulen und Dachspriegel sind mit dem Stirnwand- und Dachblech verschweißt. Der Wagen besitzt eine geteilte Zugvorrichtung mit Schraubenkupplungen und Zughaken.

Als Stoßvorrichtung kommen Hülsenpuffer zum Einsatz.

Als Druckluftbremse findet eine solche des Systems DAKO Verwendung. Neben dem Bremsgestängesteller S 26 sind eine handbetätigte Umstellung „Güterzug — Personenzug“ und „leer — beladen“ sowie eine Ausschaltvorrichtung und ein Bremslöseventil angeordnet. Die Abbremsung des Wagens erfolgt durch acht Bremsklötze. Daneben ist eine bodenbedienbare Spindelbremse vorhanden, die über zwei Handräder, welche sich jeweils an den Wagenseiten befinden, betätigt werden kann.

Das Laufwerk ist für Geschwindigkeiten bis 120 km/h ausgelegt. Der Laufkreisdurchmesser der Räder beträgt 1000 mm. Die Radsätze sind mit Zylinderrollenlagern versehen. Abgedeckt werden die Wagen mit achtlagigen Blatttragfedern.

Innen sind die Stirn- und Seitenwände mit 2 mm starken, eloxierten und gesickten Blechen aus Aluminiumlegierung verkleidet. Die Decke besteht aus einzelnen Feldern aus eloxierten Glattblechen gleichen Werkstoffes.

Der Fußboden besteht aus Holzbohlen, die mit einem Gummibelag beklebt sind. Er kann mit Flurfördermitteln, deren Radlast maximal 2,2 t betragen darf, befahren werden.

Als Isolierung findet Schaum-Polystyrol Verwendung. In Wagenmitte ist in jeder Seitenwand eine als Schwenkschiebetür ausgebildete Laderaumtür angebracht, die über Gummiprofile abgedichtet wird. In jeder Laderaumtür ist ein Quecksilberthermometer eingebaut. An den Stirnseiten des Wagens sind im Bereich der Dachwölbung isolierte Klappen angeordnet, die eine mechanische und manuelle Beschickung des Wagens mit Eis ermöglichen. Die Eisladeklappen werden von der Stirnwandbühne aus bedient.

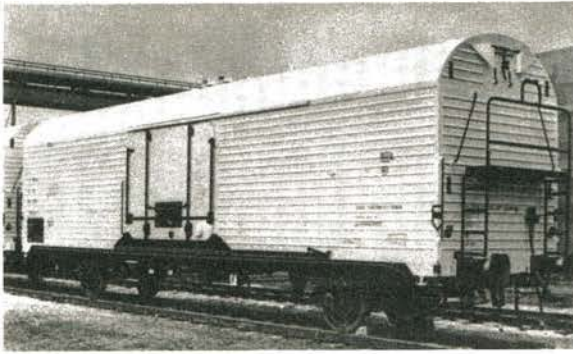
Im Wageninnern ist an jedem Wagenende ein Eisbehälter für die Aufnahme von Wassereis angebracht. Die Verwendung von Trockeneis ist möglich. Die beiden Eiskästen besitzen ein Fassungsvermögen von 3,4 t. Die Behälter für Trockeneis haben ein solches von 1,2 t und sind in der Mitte des Wagens unter der Dachschale angeordnet. Vier auf dem Dach in Wagenmitte angebrachte Lüfter bewirken die Luftumwälzung im Fahrzeug, welche durch Klappen regelbar ist. Im Winter kann der Laderaum beheizt werden. Dazu lassen sich Öfen einstellen, die vom Laderaum aus bedient werden können.

Wände, Dach und Türen haben einen weißen Anstrich. Das Untergestell ist schwarz gestrichen. Ebenso sind Laufwerk, Bremse, Bühnen und Beschläge mit einem schwarzen Anstrich versehen. Die Beschriftung erfolgt nach den Vorschriften der ČSD im Siebdruckverfahren bzw. mit Schiebeschildern.

#### Technische Daten

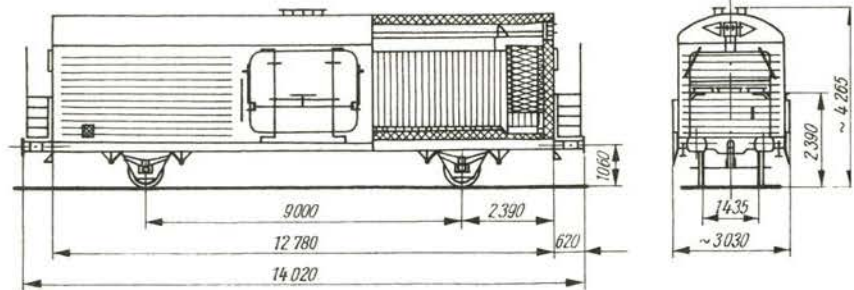
Länge über Puffer	14 020 mm
Länge über Kopfstücke	12 780 mm
Breite im Untergestell	2 870 mm
Höhe über SO	4 265 mm
Spurweite	1 435 mm
Achsstand	8 000 mm
Laufkreisdurchmesser	1 000 mm
Höchstgeschwindigkeit	120 km/h
zulässige Höchstgeschwindigkeit	100 km/h
Achslast	18 t
Nutzbare Laderaubreite	2 558 mm
Nutzbare Ladefläche	27–30 m <sup>2</sup>
Nutzbarer Laderaum (1,9 m Höhe)	51–58 m <sup>3</sup>
Laderaumtür lichte Höhe	1 875 mm
Laderaumtür lichte Breite	2 700 mm
Kurvengängigkeit minimal	75 mm
Fahrzeugleermasse	18,5 t
Lastgrenzen	A 13,5 t B 17,5 t





◀ Bild 1 Zweiachsiger Eiskühlwagen EK 2  
Foto: Werkfoto

Bild 2 Maßskizze des Eiskühlwagens EK 2



## Vierachsiger gedeckter Güterwagen für Mittelamerika

### 1. Verwendungszweck

Einen großen Umfang nehmen in den mittelamerikanischen Ländern Panama, Nicaragua, Guatemala und anderen die Erzeugung und der Export von Bananen ein. Da es sich hierbei bekanntlich um empfindliche Früchte handelt, kommt ihrem schnellen und sachgemäßen Transport eine große Bedeutung zu. Die Beförderung außer Landes erfolgt fast ausnahmslos mit Kühlfrachtern über See. Der Antransport von den oft weitab von den Seehäfen gelegenen Plantagen geschieht teilweise per Straße, in der Regel aber auf dem Schienenwege. Um auch hier einen verlustarmen Transport zu erreichen, wurden in den letzten Jahren von seiten der Bananen erzeugenden Firmen Spezialwaggons beschafft und zum Einsatz gebracht. Eine größere Stückzahl wurde dabei auch beim VEB Waggonbau Niesky in Auftrag gegeben.

### 2. Konstruktion

Das Untergestell ist aus Walzprofilen in Schweißkonstruktion hergestellt. Die Anschläge der Zugvorrichtung mit automatischer Kupplung wie auch die Stoßrosette sind angenietet. Der Wagenkasten besteht aus einem Gerippe, auf welches von außen 1,5 mm starke längsgestreckte Seitenwände und 3 mm starke Stirnwände aufgeschweißt sind. Innen sind auf dem Gerippe 150 mm breite Gleitschienen mit einem Mittenabstand von 240 mm angebracht. Im oberen Teil der Seitenwände befindet sich ein durchgehendes Lüfterband. In der Stirnwand sind drei Lüftungsöffnungen vorhanden. Die Dachhaut besteht aus 1,25 mm feuerverzinkten Wellblechsegmenten, die quer zum Wagen gewellt sind und durch Klemmwinkel am Oberrahmen der Seitenwand verschraubt werden. Außerdem sind auf dem Dach in Wagenlängsrichtung Laufstege aus abgekanteten feuerverzinkten Riffelblechen angebracht. Erreichbar sind die Laufstege über Sprossenleitern an den Stirnwänden.

In jeder Seitenwand ist eine Laderaumtür angeordnet. Ihre lichte Öffnung beträgt  $1524 \times 2067$  mm. Sie besteht

aus einem geschweißten Gerippe und ist mit 2 mm starkem, horizontal gesicktem Blech verkleidet. Die Tür stützt sich auf eine am Langträger befestigte Führungsschiene. Oben ist sie ebenfalls durch eine Führung gesichert.

Der Fußboden besteht aus Holzbohlen, welche mit einem jeweiligen Luftspalt von 20 mm verlegt werden. Als Laufwerke kommen zweiachsige Schmalspurdrehgestelle mit einer Spurweite von 914 mm zur Verwendung. Der Drehgestellrahmen ist als Schweißkonstruktion ausgeführt. Der Laufkreisdurchmesser der Radsätze beträgt 610 mm.

Die Wagen sind mit automatischer Kupplung ausgerüstet, deren Auslösung mit einem Lösehebel manuell möglich ist. Des weiteren sind alle Fahrzeuge mit einer Handbremse ausgerüstet, deren Betätigung vom Laufsteg eines Stirnendes erfolgt. Die Fahrzeuge werden in demontiertem Zustand ausgeliefert und erst am vorgesehenen Einsatzort aufgebaut. Hier erfolgt auch der Endanstrich sowie die Beschriftung der Wagen. Nachdem bereits eine größere Stückzahl Bananentransportwagen ausgeliefert und in Dienst gestellt werden konnten, kann auf Grund von Zuschriften und Verhandlungen festgestellt werden, daß sie den an sie gestellten Anforderungen vollauf gerecht geworden sind. Damit legen sie in den mittelamerikanischen Ländern Zeugnis für die gute Qualitätsarbeit der Nieskyer Waggonbauer und des gesamten volkseigenen Schienenfahrzeugbaues der Deutschen Demokratischen Republik ab.

### Technische Daten

Länge über Kopfstück	12 192 mm
Breite	2 470 mm
Wagenhöhe von SO bis Laufsteg	3 310 mm
Nutzbare Ladelänge	12 186 mm
Nutzbare Ladebreite	2 464 mm
Nutzbare Ladehöhe	2 100 mm
Nutzbare Ladefläche	30 m <sup>2</sup>
Nutzbare Laderaum	60,4 mm <sup>3</sup>
Drehzapfenabstand	9 170 mm
Achsstand im Drehgestell	1 400 mm
Laufkreisdurchmesser	610 mm
Spurweite	914 mm
Kleinster befahrbarer Kurvenradius	70 m
Bremsbauart	Feststellbremse
Eigenmasse	13,2 t
Nutzlast	21,8 Mp
Achslast	9,0 Mp



## Stand und Tendenzen des sowjetischen Eisenbahnwesens im 50. Jahre des Bestehens der UdSSR

Wie in keinem anderen Land der Erde ist in der Sowjetunion das Verkehrswesen mit der Volkswirtschaft untrennbar verbunden. Große Entfernungen müssen überbrückt werden, um die unvorstellbaren Reichtümer Sibiriens in die Industriezentren der westlichen Gebiete zu transportieren.

Die wirtschaftliche Entwicklung der östlichen Landesteile erfordert andererseits den Transport von Ausrüstungsgegenständen und Materialien. Die Verkehrslinien, wie beispielsweise die Transsibirische Eisenbahn sind oftmals Lebensadern für das gesamte Land. Die schnelle Entwicklung der Volkswirtschaft der UdSSR führte zwangsläufig zu gewaltigen Veränderungen im sowjetischen Verkehrswesen.

Doch nicht nur der Güterverkehr wird von dieser Entwicklung beeinflusst. Der wachsende Lebensstandard der Bevölkerung führt zu einem zunehmenden persönlichen Beförderungsbedürfnis. Die Produktion von 4,7 Millionen Pkw im laufenden Fünfjahrplan wird das sowjetische Verkehrswesen vor neue Aufgaben stellen, die planmäßig gelöst werden.

Die Beherrschung der Verkehrsströme in den Ballungsgebieten verlangt kühne und neuartige Verkehrskonzeptionen. Bis 1980 wird sich die Zahl der Millionenstädte in der Sowjetunion auf 20 erhöhen, was einer Verdopplung gegenüber dem derzeitigen Stand entspricht.

Der Außenhandelsumsatz der Sowjetunion wächst um jährlich etwa 11 Prozent. Die sozialistische Integration und die wachsende Rolle der UdSSR als Handelspartner stellen neue Anforderungen an das Verkehrswesen. Für den Transport von Gütern zwischen Westeuropa und Japan ist die Transsibirische Eisenbahn die kür-

zeste Verbindung. Die Zahl der täglich hier beförderten Container nimmt ständig zu.

Diesen Aufgaben steht das sowjetische Verkehrswesen jedoch nicht unvorbereitet gegenüber. Für alle Erfordernisse steht ein gut organisiertes, technisch modern ausgerüstetes und rentabel arbeitendes System zur Verfügung. So betragen die Transportkosten bei der Eisenbahn beispielsweise nur 30 Prozent derjenigen der USA. Die Selbstkosten sind in den letzten zehn Jahren um fast 35 Prozent gesenkt worden, sie lagen 1967 nur noch bei 0,26 Kopeken je tkm.

Entsprechend den Direktiven des XXIV. Parteitag der KPdSU ist im neunten Fünfjahrplan die weitere Entwicklung des Transportwesens vorgesehen.

Die ökonomisch zweckmäßigste Aufteilung der Transporte auf die Verkehrsträger Eisenbahn, Seeschifffahrt, Binnenschifffahrt, Kraftverkehr, Luftverkehr und Rohrleitung wird in der UdSSR als wichtigste Voraussetzung für die erfolgreiche Erfüllung der Direktiven des XXIV. Parteitages der KPdSU angesehen. Die Ausschaltung jeglicher Konkurrenz sichert die volkswirtschaftlich sinnvollste Entwicklung der jeweilig vorteilhaftesten Verkehrsart. Dies führte zu einer erheblichen Verschiebung des Anteils der einzelnen Verkehrsträger an der Gesamtleistung. 1950 betrug der Anteil der Eisenbahn am Gütertransport noch 85 Prozent und am Personenverkehr 94 Prozent. 1970 beliefen sich die Zahlen auf 65 Prozent bzw. auf 48 Prozent. Der Plan für 1975 sieht 59 Prozent bzw. 42 Prozent vor. Allerdings steigen die absoluten Zahlen auch beim Schienenverkehr erheblich an. 1975 ist eine Leistung von 3,05 Billionen tkm und 330 Mrd Pkm gegenüber 2,5 Bill tkm und 260 Mrd Pkm im Jahr 1970 zu erbringen.



Bild 1 Diesellokomotive DR 1 der SZD, bestehend aus zwei Motor- und vier Beiwagen,  $V_{max}$  120 km/h, hydraulische Kraftübertragung, Leistung 1000 PS





Bild 2 Akkumulatorenlokomotive VL 26 für kombinierten Akku-Gleichstrom-Betrieb (3000 V=), Aktionsradius etwa 100 km  
Fotos: R. Steinicke, Erfurt

Auch in der Zukunft wird daher die Eisenbahn die Hauptlast des Verkehrs zu tragen haben.

Zur Erfüllung der Aufgaben ist ein umfangreiches Programm für den Ausbau und die weitere Modernisierung der SZD vorgesehen. Hierbei konzentriert man sich auf folgende Schwerpunkte bis 1975: Bau von neuen Strecken und von zweiten Gleisen, Einsatz von neuen Wagen und Triebfahrzeugen, Weiterführung des Einbaus selbsttätiger Signalanlagen und von Fernsteuerungen sowie Fortführung der Traktionsumstellung.

Mit dem Neubau von 6000 km Strecken wird die Gesamtlänge des sowjetischen Eisenbahnnetzes 1975 140 000 km betragen, von denen 45 000 km zweigleisig betrieben werden. Auf den 35 000 km elektrifizierter Strecken wird heute bereits etwa die Hälfte der Transportleistungen erbracht. Elektrifiziert sind vornehmlich Hauptmagistralen, wie die 6000 km lange Strecke Moskau — Tscheljabinsk — Irkutsk — Ulan — Ude, ein Teilstück der Transsibirischen Eisenbahn. Die Sowjetunion verfügt über 25 Prozent aller elektrifizierten Eisenbahnstrecken der Welt. Die Elektrifizierung wird planmäßig fortgesetzt, wobei 1975 40 000 km erreicht sein werden.

Auf den elektrifizierten Strecken werden u. a. elektrische Lokomotiven eigener Produktion der bekannten Serie VL eingesetzt. Diese Bezeichnung ist für jeden sowjetischen Eisenbahner ein besonderer Begriff. Hinter ihr verbirgt sich der Name W. I. Lenins. Bekannteste Vertreterin ist die auf den Gleichstromstrecken überall in der Sowjetunion anzutreffende Lokomotive VL 22. Vorwiegend aus der CSSR werden Schnellzuglokomotiven importiert. Allein im 9. Fünfjahrplan erfolgt die Indienststellung von 2000 elektrischen Lokomotiven.

78 500 km werden mit Dieseltraktion befahren. Bis 1975 ist die Beschaffung weiterer 6000 Streckendiesellokomotiven und 3000 Rangierdiesellokomotiven vorgesehen. Die in großen Stückzahlen gebaute Lokomotive TE 3 hat sich sehr gut bewährt. Leistungstärkere Diesellokomotiven, wie die 2 TE 116, werden hergestellt. Sowjetische Diesellokomotiven sind auch im Ausland anzutreffen. Mit dem Export von 1300 Diesellokomotiven hat die UdSSR die zweite Stelle im Weltmaßstab eingenommen.

Die Zunahme des Güterverkehrs erfordert den Ein-

satz neuer und moderner Wagen. Die zweiachsigen Güterwagen sind fast restlos durch vierachsige Güterwagen mit 50 bis 60 Mp Tragfähigkeit ersetzt worden. Neue Typen, wie z. B. achtachsige offene Wagen und Kesselwagen mit einem Fassungsvermögen von 130 bis 140 m<sup>3</sup> werden in der Zukunft das Bild der sowjetischen Eisenbahnen bestimmen. Durch ihren Einsatz kann das Zuggewicht um 30 Prozent gesteigert werden. 425 000 neue Güterwagen sollen bis 1975 beschafft werden.

Für den Personenverkehr stehen moderne Reisezugwagen als reine Sitzwagen und als Schlaf- bzw. Liegewagen zur Verfügung, die teilweise bereits mit Klimaanlagen ausgerüstet sind. 16 000 neue Wagen werden im Fünfjahrplan beschafft.

Im Zuge der Traktionsumstellung und als Vorstufe für die Erhöhung der Geschwindigkeit auf 200 km/h wird die Sicherungstechnik modernisiert. 25 000 km erhalten automatischen Streckenblock. Die Fernsteuerung ganzer Strecken bis zu 200 km Länge wird forciert eingeführt. Rechenzentren in verschiedenen Direktionen sowie das Hauptrechenzentrum in Moskau werden wesentlich zur Arbeitserleichterung beitragen. Die Bildung von Knotenpunktbahnhöfen macht große Fortschritte. 2540 Bahnhöfe konnten bisher für den Güterverkehr geschlossen werden. Weitere 960 sollen bis 1975 folgen. Auf den verbleibenden Güterbahnhöfen wird der Mechanisierungsgrad, der derzeit 87 Prozent beträgt, auf 90 erhöht. Die Arbeitsproduktivität steigt damit um 16,5 Prozent. Hierzu erfolgt bis 1975 der Einsatz von 12 000 neuen Ladegeräten.

Die Eisenbahn spielt auch im Verkehr der Ballungsgebiete eine große Rolle, wo die Anzahl der Reisenden in den letzten zehn Jahren sich verdoppelt hat. Der Verkehr wird vorwiegend mit großräumigen elektrischen Triebwagen abgewickelt. Sie bestimmen das Bild in Moskau, Leningrad, Kiew, Charkow, Riga, Tallin, Rostow, Gorki, Nowosibirsk, Minsk, Baku, Tbilissi und Jerewan. Gemeinsam mit den anderen Verkehrsträgern Autobus, Straßenbahn, O-Bus und U-Bahn soll erreicht werden, daß die Werktätigen ihren Arbeitsplatz in 30 bis 40 Minuten erreichen. Bei einer durchschnittlichen Entfernung von 15 bis 20 km ergibt sich eine erforderliche Reisegeschwindigkeit von 22 bis 30 km/h. Dazu ist es notwendig, Straßenbahnlinien zu Schnellstraßenbahnen mit kreuzungsfreiem Verkehr umzubauen, wie es z. B. in Wolgograd praktiziert wird. Die U-Bahnen in Moskau, Leningrad, Kiew, Tbilissi und Baku werden erweitert. Neubauten sind in Jerewan, Nowosibirsk, Charkow und Taschkent vorgesehen. Um einen möglichst nahtlosen Übergang zwischen städtischen und zwischenstädtischen Verkehrsmitteln zu erreichen, werden günstige Umsteigemöglichkeiten geschaffen, um das Reisen zu erleichtern. Diesem Zweck dienen auch viele Annehmlichkeiten, die den Reisenden geboten werden. So wird der Kursker Bahnhof in Moskau rekonstruiert. Seine Grundfläche wird von 8500 m<sup>2</sup> auf 24 000 m<sup>2</sup> erweitert. Automatische Auskunftsanlagen, Anzeigetafeln für freie Plätze und für Veränderungen im Fahrplan werden zu seiner Ausrüstung genau so gehören, wie Förderbänder für das Gepäck, Rolltreppen und Fahrstühle. Aber auch die übrigen Verkehrsträger werden in den kommenden Jahren in der UdSSR eine ähnlich hohe Entwicklung erfahren.

Die derzeitigen Aufgaben lassen die sowjetischen Verkehrsexperten jedoch nicht vergessen, daß im Verkehr von morgen neue Maßstäbe gesetzt werden. Neben der Verbesserung der konventionellen Technik befassen sich zahlreiche Forschungsinstitute des Verkehrswesens mit den zukünftigen Verkehrslösungen. So wird sichergestellt, daß auch in Zukunft die volkswirtschaftlichen Aufgaben in vollem Umfang gelöst werden.



*Unser Leser, Herr Armin Donath aus Dresden, schrieb uns folgendes:*

„Seit dem Sommer 1971 bin ich stolzer Besitzer einer Ellok der BR 242 in der Nenngröße TT. Hierbei handelt es sich bekanntlich um ein Erzeugnis des VEB Eisenbahnmodellbau Zwickau, dessen Name für Qualität bürgt.

Nach einer Betriebszeit von etwa fünf Monaten stellten sich jedoch schlechte Fahreigenschaften ein. Der Grund hierfür war folgender: Trotz einwandfreier Zick-Zack-Führung der Fahrleitung hatten sich im Schleifbügel des Dachstromabnehmers mehrere Rillen gebildet, deren Ursache meiner Meinung nach in der Weichheit des verwendeten Materials liegt. Dadurch hob sich das Modell immer wieder an einer Seite von den Schienen ab und blieb stehen. Die Konstrukteure wären daher gut beraten, wenn sie sich ernsthafte Gedanken machen würden, wie man dieser unliebsamen Erscheinung entgegenwirken kann.

Zur Lösung des Problems könnte man sich vielleicht an die Ausführung der Stromabnehmer der H0-Elloks anlehnen. Und so griff ich erst einmal wieder zur bewährten Selbsthilfe. Diese Arbeit geht wie folgt vor sich: Man entferne zunächst den schadhafte Schleifbügel. Dann fertige man aus 1 mm starkem Draht, der eine ausreichende Festigkeit besitzt, einen neuen Bügel an. Dabei ist es zweckmäßig, daß man sich eine entsprechende Abbildung verschafft, nach der man arbeiten kann. Da es genügend Literatur gibt, dürfte dieses nicht schwierig sein.

Nach Fertigstellung des Bügels wird er mit dem Stromabnehmer verbunden, was am besten durch Verlöten geschieht. Wichtig ist dabei nur, daß der neue Bügel nur mit der oberen Querverbindung des Stromabnehmers fest verbunden wird.

Ich hoffe, daß sich recht viele Freunde der Nenngröße TT meine Erfahrung zu eigen machen ...“

*Aus Plauen erreichte uns von Herrn Lothar Barche ein langer Brief, den wir auszugsweise veröffentlichen wollen:*

... Ich habe mich besonders gefreut über das Jubiläumsheft 9/72 und ganz besonders über den darin enthaltenen Artikel von Hansotto Voigt, gab er doch einen Abriß der letzten 20 Jahre. Seine Feststellung betreffs der Situation beim Erwerb von Bastlerteilen trifft den Nagel auf den Kopf. Denn zur Zeit ist es unmöglich, bis auf wenige Ausnahmen, irgendwelche Teile für den Lok- oder Wagenselbstbau zu bekommen. Das 6. Plenum unserer Partei hat einen breiten Raum der Kulturarbeit und auch der kulturellen Selbstbetätigung gewidmet. Überall wurde das Plenum ausgewertet. Man mußte aber doch nun erkennen (in den dafür zuständigen VVB und VEB), was durch sie dafür zu tun ist, um den zahlreichen Modelleisenbahnern für ihre persönlichen Neigungen und Betätigungen auch die notwendigen Bastler- und Kleinteile zu liefern. Wenn es noch so viel Farbe und Messingblech gibt, ein Wagen- oder gar Lokmodell wird es aber noch lange nicht, wenn dazu Zahnräder, Lokräder usw. fehlen.

Man gewinnt langsam den Eindruck, daß sich die Industrie überhaupt nicht mehr an die Kritiken und Hinweise unseres Verbandsorgans erinnert oder etwa auch nur einen Teil davon realisieren möchte ...

... So bleibt nach wie vor das seltsame Gebaren des

Kombinates VEB PIKO jedem H0-Freund ein Rätsel. Wieviel Beteuerungen, Versprechungen und „Honig“ sind durch diesen Hersteller in den letzten Jahren durch unsere Zeitschrift gegangen und sollten den Modelleisenbahner verträsten.

Der Kunde spürt seit mindestens Ende der 50er Jahre keine Systematik mehr: Sechs verschiedene Motortypen wurden bisher für H0-Lokmodelle verwendet, warum geht es in Zwickau und in Berlin bei TT anders? Dann die schon oft kritisierten utopischen Vorstellungen bei der Auswahl der Vorbilder. Demgegenüber jedoch überging man bisher schnöde alles das, was empfohlen und gewünscht wurde. Man wird daher den Verdacht nicht los, daß sich PIKO auf Kosten der H0-Freunde zum größten Waschmaschinen- und Spülautomatenhersteller entwickelt hat. Das ist nicht nur meine eigene Meinung, sondern die der ganzen AG und bestimmt noch vieler weiterer AG unseres Verbandes. Doch lassen wir uns gerne vom Gegenteil überraschen ...“

*Und da wir gerade beim Thema sind, gleich weiter mit einem Brief von Herrn Stürmer aus Großfriesen:*

... Mit Interesse las ich die Beiträge zum 20. Jahrestag unserer Fachzeitschrift, weil darin der Weg, der vor 20 Jahren eingeschlagen wurde und die inzwischen erzielten Erfolge richtig deutlich werden ... Es ist auch anzuerkennen, was durch die Impulse der Zeitschrift bisher in die Industrie übersprang. Aber leider hat man seit geraumer Zeit den Eindruck, als sei ein Stillstand eingetreten, besonders nach dem Besuch der letzten Herbstmesse.

Auch ein anderes Problem möchte ansprechen. Jeder Bericht der letzten Jahre über den Internationalen Modellbahnwettbewerb endete mehr oder weniger mit der Feststellung, daß die Tendenz der Teilnahme rückläufig ist. In Gesprächen mit anderen Modellbahnfreunden erfährt man, daß es die leidliche Situation beim Bastlermaterial, speziell für den Fahrzeugbau verursacht. Viele möchten sich angesichts der Traktionsumstellung die alte Dampflok zur Erinnerung aufbewahren und sich ihr Mini-Eisenbahnmuseum aufbauen. Viele würden auch gern zum Selbstbau greifen, wäre nicht das Beschaffungsproblem von Bastlerteilen so groß ...“

*Die Zahl solcher Briefe hat in den letzten Wochen derart zugenommen, daß diese beiden Auszüge für Dutzende andere stehen mögen. Wir wissen, daß das Präsidium des DMV der DDR sich bereits mit diesem Problem ernsthaft befaßt und bei Redaktionsschluß dieses Heftes Schritte eingeleitet hat, um mit allen Verantwortlichen der beteiligten Institutionen an einen Tisch und ins Gespräch zu kommen.*

Herr Ernst Kraut aus Berlin schreibt uns: „... Ich habe einige Fotos und könnte Ihnen auch einen Beitrag schicken. Ich weiß aber nicht, ob das jeder kann ...“

*Solche und ähnliche Anfragen gehen immer wieder bei uns ein. Natürlich freuen wir uns über jede Einsendung, die grundsätzlich sofort auf Verwendungsmöglichkeit für eine Veröffentlichung geprüft wird. Besonders gern nehmen wir Beiträge vom Modellbahnbau und -betrieb sowie gute Bauanleitungen aller Art. Jeder Leser darf uns und für unsere Zeitschrift etwas schreiben.*



UDO BECHER

## Auf kleinen Spuren

Die Anfänge der Modelleisenbahn



transpress

VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

DDR - 108 BERLIN

Was schenkt der Laie dem Modelleisenbahner an Literatur über die Modellbahn? Die Antwort kann kaum allgemeingültig ausfallen. Ein Buch jedoch, das gleichermaßen für Neulinge wie für „alte Hasen“ paßt, ist die Darstellung der Geschichte der Modelleisenbahn von Prof. Udo Becher. In diesem Band wird mit wissenschaftlicher Gründlichkeit zusammengetragenes Archiv- und Bildmaterial veröffentlicht, das den bibliophilen Wert dieses Titels mitbestimmt.

256 Seiten, 339 Abbildungen, 33 Tabellen,  
Halbleinen cellophanisiert, 25,- M.

Sonderpreis für die DDR 18,80 M

Bestellungen nehmen der Buchhandel oder der Verlag entgegen.

**Verkaufe Trix-Expreß (H0)**  
mit vielem Zubehör einschl.  
Lok-Trix-Super-Automatic für  
2500 M. Zuschr. unt. P 75502  
DEWAG, 806 Dresden, Post-  
fach 1000

**Verkaufe:**  
Präzisions-Drehbank; Spin-  
delbohrung 8 mm, Spitzen-  
höhe 45 mm, Wangenlänge  
250 mm. Marke André +  
Zwingenberger mit umfang-  
reichem Zubehör 1300 M. Zu-  
schriften an F. Müller, 8053  
Dresden, Thielausstr. 8

**Suche Spur N-Loks, Wagen u. Kfz. sämtl. ausl. Hersteller,**  
Spur H0, Straßenfahrzeuge ausl. Firmen, H0 und N. ausl.  
Kataloge ab 1968, Zeitschriften Modellbahnwelt u. Miba ab  
1965.

Ang. Nr. 11831 DEWAG, 89 Görlitz

### Verkaufe in H0

Weichen, Schienen (Pitz), halbf. Anlage 11 Loks (u. a. BR 23,  
84, 91, 89, VT 33), 50 Wagen mit Metallrads. (Piko, Schicht,  
Ehlke, Tempo u. a.) u. Zubehör, möglichst geschlossen für  
1000 M. Zuschriften an B. Puckelwaldt, 7144 Schkeuditz,  
Käthe-Kollwitz-Str. 47

**Suche TT-Loks der Firma**  
Rokal sowie Eigenbau und  
E 70. Zuschr. an P 263 690,  
DEWAG, 806 Dresden, Post-  
fach 1000

**Suche H0-Modelle der E 94**  
und E 10 Zuschr. u. 693 626

DEWAG, 401 Halle, PSF 79

**Suche „Der Modelleisenbah-  
ner“** Jahrg. 1952, geb. oder  
ungeb. Angeb. u. 245 DE-  
WAG, 95 Zwickau

**Biete Lok der BR 43 H0 von**  
Gützold, neuw. Suche  
Schmalspurbahnlok der BR 99,  
nur Tausch. M. Lorenz, 7305  
Waldheim, Hauptstr. 18

**Verkaufe „Der Modelleisen-  
bahner“,** Jahrg. 1956, 1960 bis  
1965, gebunden, je Band  
25,- M. Jahrgang 1966 bis  
1968, ungebunden, je Jahr-  
gang 10,80 M. Hilliger, 1116  
Berlin, Str. 83 Nr. 5

**Suche H0-Modelle von**  
Triebfahrzeugen der CSD  
und ÖBB. Zuschr. u. 693 625  
DEWAG, 401 Halle, PSF 79

**Suche „Der Modelleisenbah-  
ner“** 1952 bis 1971 komplett  
(evtl. auch einz. Hefte oder  
Jahrg.) DL 561 an DEWAG,  
701 Leipzig, PSF 40

**Verk. billig H0-Material**  
(Weichen, Schienen, Häuser,  
Fahrz. u. a.) Liste anf. ME  
1968/69 Dohle, 8036 Dresden,  
Anger 23

**Schienen, Weichen, Zubehör,**  
Spur 0 und I, Einzelpz. 0,10  
bis 25 M zu verk. Zuschr. erb.  
unt. Z 407 865 DEWAG, 401  
Halle, PSF 79

**Biete Märklin H0 - E 41 und**  
E 94. 2 D-Zugw., 1 DSG-  
Speisew., 1 Packw. alles um-  
geb. a. Zweil. u. 4tlg. Dop-  
pelstockeinh. v. Schicht.  
Suche Amerik. Oldtimer-  
Zug H0 und E 70 TT. Alfred  
Kallies, 3018 Magdeburg  
Bebertaler Str. 4

**Loks, Wagen, Gleise u. a.**  
in TT zu verkaufen. W.-D.  
Kallensee, 5801 Sundhausen,  
Reinhardtsbrunner Str. 18c

**Verkaufe TT-Bahn, 6 Loks,**  
50 Wagen, 24 Weichen, 30 m  
Gleis, Drehscheibe, Hoch-  
bauten, div. Ersatzteile  
600 M. Angeb. unt. TV 5309  
DEWAG, 1054 Berlin

**Verkaufe Modelleisenbahn**  
Märklin H0 (Dreileiter Wech-  
selstr.) 1 Trafo, 1 BR 23,  
1 BR 24, 1 BR 89, 3 D-Zug-  
wagen, 3 Personenwagen,  
5 Güterwagen, 1 Paar Hand-  
weichen, 1 großes Gleisoval  
150 M. Zuschr. u. T 4695 DE-  
WAG Anz. Ann. Kruse Tan-  
germünde

## VEB SPIELWARENFABRIK BERNBURG

435 Bernburg,

Wolfgangstraße 1,

Telefon: 23 82 und 23 02

**Wir stellen her:**

Modelleisenbahnzubehör in den Nenngrößen H0 -  
TT - N, Figuren, Tiere, Autowagen, Lampen, Brücken  
usw. Kunststoffspritzerei für technische Artikel.

### Verkaufe:

Märklin-Großanlagen, Spur I  
3000 M, Spur 0 2500 M, Spur  
00 1000 M, Spur H0 2000 M.  
Zuschriften unter TV 5314  
DEWAG, 1054 Berlin

### Spur N

Innenbogenweichen, Außen-  
bogenweichen, Doppelwei-  
chen, Doppelkreuzungswei-  
chen und Kreuzungen sowie  
Kleindrehteile fertigt an:  
H. Halbauer, 1157 Berlin-  
Karlsdorf, Kötzing Str. 16



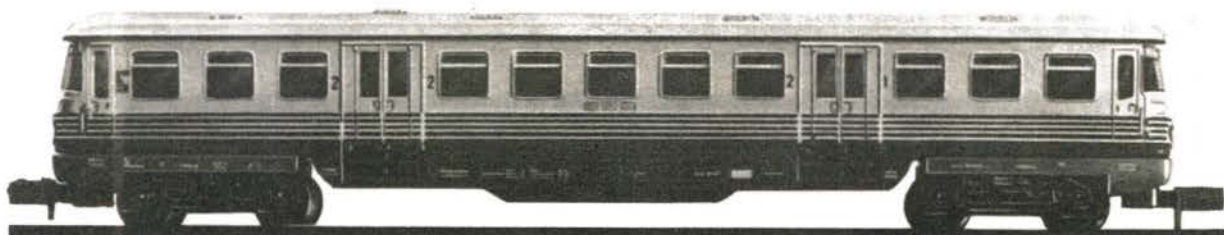
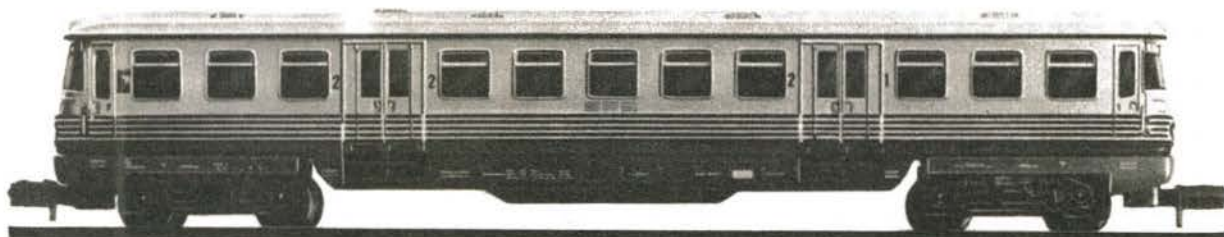
## Station Vandamme

Inhaber Günter Peter

Modelleisenbahnen und Zubehör  
Spur H0, TT und N · Technische Spielwaren  
1058 Berlin, Schönhauser Allee 121  
Am U- und S-Bahnhof Schönhauser Allee  
Tel. 44 47 25



**N**  
1:160 | 9mm



**... bei PIKO ist man immer auf der richtigen Spur!**

**PIKO**  
**MODELLBAHN**



**VEB Eisenbahn-Modellbau**  
**99 Plauen (Vogtl.)**

Krausenstraße 24 – Ruf 34 25

**Unser Produktionsprogramm:**

Brücken und Pfeiler, Lampen, Oberleitungen (Maste und Fahrdrähte), Wasserkran, Lattenschuppen, Zäune und Geländer, Beladegut, nur erhältlich in den einschlägigen Fachgeschäften.

Ferner Draht- und Blechbiege- sowie Stanzarbeiten.  
 Überstromselbstschalter / Kabelbäume u. dgl.

**Modellbau und Reparaturen**

für Miniaturmodelle des Industriemaschinen- und -anlagenbaues, des Eisenbahn-, Schiffs- und Flugzeugwesens sowie für Museen als Ansichts- und Funktionsmodelle zu Ausstellungs-, Projektierungs-, Entwicklungs-, Konstruktions-, Studien- und Lehrzwecken

**Immer aktuell –  
 ein „TeMos“-Modell!**

Lokschuppen, Dieseltankstellen und Bekohlungsanlagen H0, TT und N sind „TeMos“-Spezialitäten, die auf keiner richtigen Modellbahn-Anlage fehlen sollten!



**VEB Modellspielwaren  
 Köthen**

437 Köthen  
 Schließfach 44



**modelle**

**VEB  
 EISENBAHN-MODELLBAU ZWICKAU**

Elektrische Triebfahrzeuge in Baugröße H0

**95 ZWICKAU, DR.-FRIEDRICHS-RING 113**

*... wünscht allen  
 Freunden des Hauses  
 ein  
 frohes Weihnachtsfest  
 und ein erfolgreiches  
 neues Jahr*



**2/23 Haus Sybille**



**2/22 Haus mit Garage**



**2/24 Bahnhof Dosse-Nord**

**Haus Sybille  
 Wohnhaus mit Garage  
 Bahnhof Dosse-Nord**

**alle Modelle sind  
 ab November im Handel erhältlich.**

Unseren Katalog erhalten Sie nur  
 im Fachhandel, kein Direktversand!

VEB Modellspielwaren  
 934 Marienberg/Sa.





## Selbst gebaut

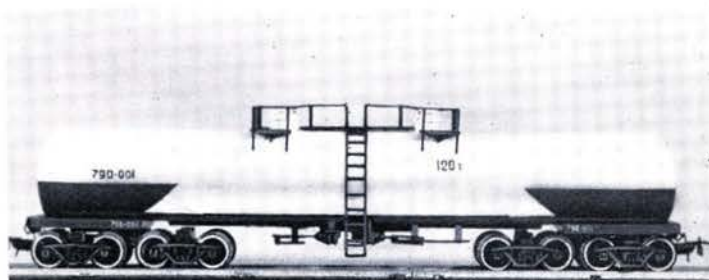
Die Modelleisenbahner der Deutschen Demokratischen Republik gratulieren allen sowjetischen Modellbahnfreunden anlässlich des 50. Jahrestages der Gründung der UdSSR.

Wir sind besonders glücklich, gerade zu diesem Zeitpunkt den sowjetischen Teilnehmern am XIX. Internationalen Modellbahn-Wettbewerb 1972 in Berlin, die gute Erfolge errangen, ebenfalls gratulieren zu können.

Bilder 1 und 2 N. N. Gundurow aus Moskau zeigte mit dem H0-Modell eines filigran in feinsten Detailarbeit angefertigten Ensembles von Bahnhofs-Hochbauten sein meisterliches Können. Die Gebäudemodelle entstanden vornehmlich aus Kunststoffen unter Verwendung der Gießharztechnik. Die Anerkennung durch die Jury war ein Sonderpreis.

Bilder 3 und 4 E. L. Schkljarenko, Moskau, fertigte aus einem Fahrgestell der PIKO-BR 55 dieses Modell einer typisch sowjetischen Dampflokomotive der Reihe Tscht. Auch der achtschichtige Großkesselwagen der SZD wurde von ihm gebaut, wofür Herr Sch. einen 3. Preis erhielt.

Fotos: H. J. Kirsche, Berlin





# DER MODELLEISENBAHNER

Fachzeitschrift für den Modelleisenbahnbau  
und alle Freunde der Eisenbahn

1972  
21. Jahrgang

## Das Inhaltsverzeichnis umfaßt die Hefte 1 bis 12 des 21. Jahrgangs

Es ist in folgende Sachgebiete aufgeteilt:

1. Wissenswertes von der Eisenbahn
2. Schienenfahrzeugarchiv
3. Lokfoto des Monats
4. Baupläne, -anleitungen und Ratschläge für den Bau von Schienenfahrzeugen
5. Baupläne und -anleitungen für Gebäude und Zubehör
6. Modelle: Anlagen, Fahrzeuge, Gebäude, Gleise, Gleispläne, Weichen, Signale und Zubehör
7. Elektrotechnik, Normung
8. Basteleien
9. Titelbilder, Titelvignetten, Rücktitelbilder
10. Aus dem DMV der DDR und den Arbeitsgemeinschaften
11. Verschiedenes
12. Aus dem Ausland

Sachgebiet	Heft	Seite
<b>1. Wissenswertes von der Eisenbahn</b>		
<i>Reinfried Knöbel</i> Mit einem Billett erster Klasse durch das Erzgebirge	1	8
<i>Alfred Horn</i> Neue Pfaffenberg-Zwenberg-Brücke fertiggestellt – ÖBB bauten größte Eisenbahnbrücke Europas	1	12
<i>Robert Eckelt</i> Ferngesteuert und mit automatischem Streckenblock	1	14
<i>Günter Barthel</i> Nebenbahn oder Kleinbahn?	1	16
Wissen Sie schon...	1	22
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	1	24
<i>Siegfried Miedecke</i> Signale auf Modelleisenbahnanlagen	2	29
<i>Dieter Bätzold</i> Eine Eisenbahnreise in den Osthaz	2	42
<i>Rudolf Heym</i> Gedanken um eine Rentnerin	2	50
Wissen Sie schon...	2	54
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	2	56
<i>Harald Janas</i> Der 12 000. Weistreckenliegewagen aus dem VEB Waggonbau Ammendorf	3	65
<i>Kurt Steinhöfel</i> Die Rhätische Bahn in der Schweiz	3	70
Sie blieb ein Unikat!	3	78
<i>Gottfried Köhler</i> Schneeräumereinheit PSE der Deutschen Reichsbahn	3	79
<i>Siegfried Miedecke</i> Signale auf Modelleisenbahnanlagen, Teil 2	3	83
Wissen Sie schon...	3	86
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	3	88
<i>Bernd Kuhlmann</i> Der „Kali-Express“	3	91
<i>Siegfried Miedecke</i> Signale auf Modelleisenbahnanlagen, Teil 3 und Schluß	4	95

Sachgebiet	Heft	Seite
<i>Rolf Steinicke</i> Jubiläumsfahrt zum 100jährigen Bestehen der Strecke Gera – Saalfeld – Eichicht (heute (Kaulsdorf))	4	100
<i>Dieter Bätzold</i> 82 Jahre mit Dampf durchs Pöhlatal	4	114
Wissen Sie schon...	4	118
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	4	120
<i>Jürgen Albertus</i> Ein Urlaub in der Sowjetunion	5	129
<i>Friedrich Spranger</i> Die neue Bahnhofsfähre in Bad Schandau	5	138
<i>Peter Merkel</i> Die Schmalspurstrecke Wilkau-Haßlau – Kirchberg – Schönheide – Carlsfeld	5	146
Wissen Sie schon...	5	150
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	5	152
<i>Juskevic, E. P. / Kost', A. V.</i> 100 Jahre Belorussische Eisenbahnen	6	157
<i>Horst Winkelmann / Klaus Winkelmann</i> Dampflokbetrieb im Schleusetal des Thüringer Waldes – 1000-mm-Schmalspurbahn Eisfeld – Schönbrunn	6	171
Wissen Sie schon...	6	182
<i>Dietmar Klubescheidt</i> 500 Lokomotiven – ein riesiger Auftrag	7	193
Neue Schienenfahrzeuge auf der Leipziger Messe	7	194
<i>Gerhard Arndt</i> Eisenbahnen auf Madagaskar	7	200
Wissen Sie schon...	7	214
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	7	216
<i>Detlev Scheibe / Kurt Zeising</i> Berliner Hoch- und Untergrundbahn – 70 Jahre alt	8	221
<i>Siegfried Kaufmann</i> Aphorismen über die wichtigsten Gebirgsbahnen des Thüringer Waldes	8	235
<i>Karlheinz Uhlemann</i> Drei vierachsige sächsische Schmalspurwagen für den Reisezugverkehr (750 mm Spurweite)	8	238



Sachgebiet	Heft	Seite
Rechtsfahren im Eisenbahnbetrieb üblich?	8	243
Wissen Sie schon...	8	246
Wissen Sie schon...	9	278
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	9	280
Wolfgang List / Harald Kröger		
Die Kleinbahnen der Altmark –		
Die Altmärkische Eisenbahn-A. G.	10	287
Erich Preuß		
Abschied von der P 8	10	308
Wissen Sie schon...	10	310
Günter Fiebig		
Eine Rückblende zur „Eisenbahnreise in den		
Ostharz“	11	327
Karlheinz Uhlemann		
Der Fahrzeugpark der ehemaligen Spreewaldbahn	11	328
Wissen Sie schon...	11	342
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	11	344
Zum 50. Jahrestag der Gründung der UdSSR	12	349
Karlheinz Uhlemann		
Der Fahrzeugpark der Spreewaldbahn		
(Fortsetzung und Schluß)	12	365
Wissen Sie schon...	12	370
Jürgen Abel		
Stand und Tendenzen des sowjetischen Eisen-		
bahnwesens im 50. Jahre des Bestehens der UdSSR	12	375
<b>2. Schienenfahrzeugarchiv</b>		
Dieter Bätzold		
Co'Co'-Schnellfahrlokomotiven der Baureihen 103.0		
und 103.1 der DB	1	17
Wolfgang Kunert		
Zweiachsiger Schmalspurtriebwagen M 11.0 der		
CSD	2	57
Alfred Horn		
Diesellokomotiven für die Schmalspurstrecken		
der JZ	3	81
Gottfried Köhler		
Dieselelektrische Lokomotive DE 2500	4	123
Dieter Bätzold		
Die B'B'-Gleichstromlokomotive der Reihe 126		
der SNCB	5	153
Gottfried Köhler		
Elektrische Universallokomotive Typ 4 E der PKP	6	187
Jürgen Hermann		
Die dieselelektrische Lokomotive T 669.0 der ČSD	8	251
Gottfried Köhler		
Neuentwickelter Doppelstockwagen aus Görlitz	9	275
Gottfried Köhler		
Weitstrecken-Personenwagen AxL 326 aus Ammen-		
dorf	10	315
Günter Fiebig		
Die dieselelektrischen Lokomotiven der Reihe 1020		
der ÖBB	11	339
Wolfgang Hanusch		
Neuheiten des volkseigenen Schienenfahrzeugbaus	12	373
<b>3. Lokfoto des Monats</b>		
Personenzuglokomotive BR 38 der DR	1	23
Personenzug-Tenderlokomotive BR 64 der DR	2	55
Einheitstenderlokomotive der Deutschen Reichs-		
bahn BR 89	3	87
Einheitspersonenzug-Lokomotive der BR 37 (ex		
BR 24) der DR	4	119
Einheits-Schnellfahrlokomotive der BR 41		
der DR	5	151
Lokalbahn-Tenderlokomotive der BR 98 <sup>0</sup> der DR		
(ex sÄ IT V)	6	183
1'Dh2-Güterzuglokomotive der BR 56 <sup>30-39</sup> der DR	7	215
Reko-Schnellzuglokomotive 01 1506-3 der Deut-		
schischen Reichsbahn	8	247
Güterzug-Tenderlokomotive der Baureihe 83 <sup>10</sup>		
der DR	9	279
Güterzuglokomotive Nr. 58 1378 der DR	10	311
Güterzuglokomotive BR 52 <sup>80</sup> der Deutschen		
Reichsbahn	11	343
1'D2'h2-Personenzug-Tenderlokomotive der BR 65 <sup>10</sup>		
der DR	12	371
<b>4. Baupläne, -anleitungen und Ratschläge für den</b>		
<b>Bau von Schienenfahrzeugen</b>		
Werner Dietmann		
Ergänzung zur Bauanleitung der BR 120		
(Heft 1/68)	1	9
Winfried Krüger		
TT-Umbau-Tenderlokomotive in Free-lance-Ma-		
nier	2	39
Wolf-Rüdiger Sprössig		
Bauanleitung für ein Triebwerk des Herbandt-		
schischen Straßenbahnwagens	4	98
Joachim Schnitzer		
Bauanleitung für eine vereinfachte Steifkupp-		
lung	4	103

Sachgebiet	Heft	Seite
Hans Weber		
Ein altes Problem – Schienenreinigung	6	162
Olaf Herfen		
Neues Fahrgestell für 2'CI'-Lokomotiven	8	225
Karlheinz Uhlemann		
Drei vierachsige sächsische Schmalspurwagen für		
den Reisezugverkehr (750 mm Spurweite)	8	238
Horst Lippmann		
Mehr PS für die 254 (ex E 94) in TT	10	306
<b>5. Baupläne und -anleitungen für Gebäude</b>		
<b>und Zubehör</b>		
Joachim Schnitzer		
Vorbildnahes Fahrgeräusch auf Modellbahn-		
brücken	1	21
Horst Wessel		
Umbau von Häusern in der Nenngröße N	2	52
L. Kunze		
Bauanleitung für die Dachkonstruktion eines		
Lokomotiv-Ringschuppens in der Nenngröße H0	3	73
Gerhard Makowsky		
„Vorortbahnhof Fritzburg Süd“	5	137
Günter Fromm		
Bau eines Dienstgebäudes in der Nenngröße H0	7	204
Günter Fromm		
Stellwerk W 1 Bf Unterneubrunn in Nenngröße H0	8	236
Hans Lange		
Wir bauen uns einen Lok-Prüfstand	8	244
<b>6. Modelle: Anlagen, Fahrzeuge, Gleis, Gleis-</b>		
<b>pläne, Weichen, Signale und Zubehör</b>		
Im Bahnbetriebswerk (H0-Anlage)	1	5
Rolf Löser		
Erste Ausstellung der Modelleisenbahner im		
Bezirk Greifswald	1	6
Gleispläne des Monats: N und TT	1	13
Ein ausgedienter Teewagen	1	27
Selbst gebaut	1	3. U.-S.
Siegfried Miedecke		
Signale auf Modelleisenbahnanlagen	2	29
Keine Raffinessen eingebaut	2	37
Wir stellen vor: Gützold-H0-Modell der BR 120		
der DR	2	38
Günter Fromm		
Ein Plan – Ein Plan! Ein Plan für unsere		
Eisenbahn!	2	47
Selbst gebaut	2	3. U.-S.
Manfred Weisbrod		
Die neuen Drehgestelle vom VEB PIKO	3	67
Wir stellen vor: PIKO-H0-Modell der Personen-		
zugtenderlokomotive der BR 66	3	68
Siegfried Wollin		
Modellbahnbau mit „Suralin“	3	71
Siegfried Miedecke		
Signale auf Modelleisenbahnanlagen, Teil 2	3	83
Selbst gebaut	3	3. U.-S.
Siegfried Miedecke		
Signale auf Modelleisenbahnanlagen, Teil 3		
und Schluß	4	95
Im „Görlitzer Dienstabteil“	4	101
Wir stellen vor: PIKO-N-Modell der Ellok		
BR Tsch 4	4	102
Selbst gebaut	3	3. U.-S.
Vater, Mutter und Sohn	5	133
Helmuth Wolf		
„Einfädeln“ von Modellbahnzügen	5	135
Gerhard Makowsky		
„Vorortbahnhof Fritzburg Süd“	5	137
Manfred Weisbrod		
Auf großen und kleinen Spuren	5	140
Wir bauen eine Zugmaschine in N	5	142
Selbst gebaut	5	3. U.-S.
Unsere Bildnachlese von der Leipziger Frühjahrs-		
messe	6	159
Wir stellen vor: Märklin-H0-Modell der Tender-		
lokomotive der BR 86	6	165
Lichtsignalmodellbau – vorbildgerecht und un-		
kompliziert	6	166
Horst-Ulrich Grötschel		
Drehscheibe selbst gebaut	6	176
Selbst gebaut	6	3. U.-S.
Eine TT-Kasten-Anlage	7	196
Selbst gebaut	7	3. U.-S.
Olaf Herfen		
Neues Fahrgestell für 2'CI'-Lokomotiven	8	225
Eine 12jährige Erfahrung...	8	229
Günter Lehnert		
Elektromotorischer Weichenantrieb	8	231
J. Schrock		
Ellok-Betrieb mit geringem Aufwand für die		
Fahrleitung	8	241



Sachgebiet	Heft	Seite
Selbst gebaut	8	3. U.-S.
Hans-Otto Voigt		
Modellbahnausstellungen – gestern und heute	9	258
Günter Barthel		
20 Jahre Anlagenbau	9	261
Helmut Uebelhör		
Die Entwicklung der Modelleisenbahnerzeugnisse in der DDR in den vergangenen 20 Jahren	9	267
Selbst gebaut	9	3. U.-S.
Eine H0-„Schlafzimmer-Anlage“	10	293
Wir stellen vor: H0-Modell der Baureihe 98 <sup>er</sup> der DR von Rivarossi, Como	10	294
Joachim Schnitzer		
Magnetschlösser als Hilfsmittel beim Anlagenbau	10	295
Manfred Weisbrod		
Sind unsere Signale Modellsignale?	10	296
Lothar Panzyk		
Endabschaltung für Pilzweichen mit gleichzeitiger Herzstückschaltung der Fahrspannung	10	296
Heinz-D. Müller		
Eine kleine Bastelei in TT	10	300
Hans Weber		
Ergänzungsbauteile nun auch für N- und Schmalspurfreunde	10	304
Selbst gebaut	10	3. U.-S.
Bildnachlese von der Leipziger Herbstmesse 1972	11	321
Wir stellen vor: PIKO-N-Modell eines vierachsigen Leicht-Diesel-Triebwagens	11	325
S-Bahn Leipzig in TT	11	326
Fritz Döschner		
Die Anwendung des neuen Lichtsignalsystems bei der Modelleisenbahn	11	337
Breite		
Neubauwohnung, Nenngröße H0 und der Traum von „Europas großen Bahnen“	11	338
Selbst gebaut	11	3. U.-S.
Joachim Schrock		
Modellgerechter Streckenbau bei der Nenngröße TT	12	355
Wir stellen vor: N-Modelle von TRIX	12	357
Aus Dresden...	12	358
Unsere Gleisplanvorschläge	12	364
Selbst gebaut	11	3. U.-S.
<b>7. Elektrotechnik, Normung</b>		
Erhard Seibicke		
Elektronische Baugruppen für Modelleisenbahnen, Teil 4 und Schluß	1	2
Werner Arnold		
Modellbahn hinter Glas	4	112
Helmut Wolf		
„Einfädeln“ von Modellbahnzügen	5	135
Heinz Köntzer		
Selbstbau von Tastschaltern für das Gleisbildstellpult	7	213
Günter Lehnert		
Elektromotorischer Weichenantrieb	8	231
Jörg Schulze		
Programmatrix für die Modellbahnanlage	8	233
Hans-Dieter Schüller		
Vollautomatische Blockschaltung	10	297
Lothar Panzyk		
Endabschaltung für Pilzweichen mit gleichzeitiger Herzstückschaltung der Fahrspannung	10	298
Udo Winkler		
Elektronisch betätigte Halbschrankenanlage mit Blinklicht	11	324
Hans-Otto Voigt		
Automatische Bremsung und Anfahrbeschleunigung von Ttz an Signalen bei Modellbahnanlagen	12	359
<b>8. Basteleien</b>		
Rudolf Goth		
Kleine Basteleien	1	7
Joachim Schnitzer		
Vorbildnahes Fahrgeräusch auf Modellbahnbrücken	1	21
Siegfried Wollin		
Modellbahnbau mit „Suralin“	3	71
Werner Arnold		
Modellbahn hinter Glas	4	112
Gerhard Makowsky		
„Vorortbahnhof Fritzburg Süd“	5	137
Joachim Schnitzer		
Eindrücken von Rundnietköpfen in dünne Blechteile	5	144
Robert Schnick		
Eine neue Technologie für Bastler	6	174
Hans Weber		
Das Kleben von Metallen und seine Anwendung beim Modellfahrzeugbau	7	206

Sachgebiet	Heft	Seite
Joachim Schnitzer		
Magnetschlösser als Hilfsmittel beim Anlagenbau	10	295
Heinz-D. Müller		
Eine kleine Bastelei in TT	10	300
<b>9. Titelbilder, Titelvignetten, Rücktitelbilder</b>		
1 – Titelbild; 2 – Titelvignette; 3 – Rücktitelbild		
1 Ellok 242 auf der Saalebrücke in Bad Dürrenberg	1	1. U.-S.
2 N-Modell des Reisezugwagens Bi 24	1	1. U.-S.
3 Schnellzuglokomotive 02 0314-1 (ex IV h bad)	1	4. U.-S.
1 Güterzuglokomotive der BR 44 auf der Drehscheibe	2	1. U.-S.
2 N-Modell des Eiskühlwagens der DR	2	1. U.-S.
3 1'E1'-h2t-Neubau-Lokomotive der Harzquerbahn	2	4. U.-S.
1 H0-Brücke	3	1. U.-S.
2 H0-Modell der Personenzugtenderlokomotive der BR 66	3	1. U.-S.
3 H0-Anlage „Vor dem Bw“	3	4. U.-S.
1 Ein mit der V 118 362-1 bespannter Güterzug bei der Blockstelle Borgsdorf	4	1. U.-S.
2 TT-Modell des modernen Bahnpostwagens aus Jugoslawien	4	1. U.-S.
3 Modellbahn-Anlage	4	4. U.-S.
1 Lok 03 2265-1 mit drei Meßwagen auf der Strecke	5	1. U.-S.
2 H0-Modell/N-Modell eines vierachsigen Flachwagens für Container- und Fahrzeugtransport	5	1. U.-S.
3 H0-Modell eines Hafenumschlagbahnhofs	5	4. U.-S.
1 H0-Modell eines Güterbahnhofs	6	1. U.-S.
2 TT-Modell eines zweiachsigen Silowagens	6	1. U.-S.
3 Blick auf den Dresdner Hauptbahnhof	6	4. U.-S.
1 Drei Traktionsarten nebeneinander	7	1. U.-S.
2 TT-Modell des vierachsigen Reisezugwagens der DR	7	1. U.-S.
3 Modell-Landschaft	7	4. U.-S.
1 Einfahrt des P 3488 mit der Lok 95 0005-9 in den Bf Lauscha in Thüringen	8	1. U.-S.
2 TT-Modell des Säuretopfkesselwagens der DR	8	1. U.-S.
3 Modellbahn-Anlage mit VERO-Erzeugnissen	8	4. U.-S.
1 Fotomontage: zweimal V 118 073-6	9	1. U.-S.
2 20 Jahre „Der Modelleisenbahner“	9	1. U.-S.
3 Sonderfahrt des BV Erfurt des DMV der DDR auf der Strecke Ilmenau – Rennsteig	9	4. U.-S.
1 H0-Modell der Güterzug-Diesellokomotive der BR 120 der DR auf einer Selbstbau-Stahlbrücke	10	1. U.-S.
2 H0-Modell/TT-Modell der Neubau-Ellok der BR 211 und 242 der DR	10	1. U.-S.
3 Lok 38 3860 vom Bw Zittau	10	4. U.-S.
1 Mit der Schmalspurbahn auf der Reise	11	1. U.-S.
2 TT-Modell des vierachsigen Oot-Wagens	11	1. U.-S.
8 Schmalspur-Anlage	11	4. U.-S.
1 Ausstellung des BV Berlin im September 1972	12	1. U.-S.
2 TT-Modell der Ellok BR 211 242	12	1. U.-S.
3 Winterlandschaft	12	4. U.-S.
<b>10. Aus dem DMV der DDR und den Arbeitsgemeinschaften</b>		
Aufruf zum XIX. Internationalen Modellbahnwettbewerb 1972	1	1
Rolf Löser		
Erste Ausstellung der Modelleisenbahner im Bezirk Greifswald	1	6
Reinfried Knöbel		
Mit einem Billett erster Classe durch das Erzgebirge	1	8
Günter Barthel		
Nebenbahn oder Kleinbahn?	1	16
Mitteilungen des DMV	1	26
Mitteilungen des DMV	2	61
Siegfried Mieddecke		
Aus der Arbeit des Bezirksvorstandes Berlin	2	62
Mitteilungen des DMV	3	90
Zehn Jahre Deutscher Modelleisenbahnverband der DDR	4	93
Gedanken zu den Bezirkstreffen „Junger Eisenbahner“	4	94
Rolf Steinicke		
Jubiläumsfahrt zum 100jährigen Bestehen der Strecke Gera – Saalfeld – Eichicht (heute Kaulsdorf)	4	100
Berliner S-Bahn und Fernsehturm (Bild)	4	109
Mitteilungen des DMV	4	111
Mitteilungen des DMV	5	148
Zehn Jahre AG 3/3 „Prof. J. A. Schubert“ Zwickau (Sachsen)	6	189
Mitteilungen des DMV	6	190
Mitteilungen des DMV	7	218
Mitteilungen des DMV	8	250



Sachgebiet	Heft	Seite
<i>Paul Kaiser</i>		
Glückwunsch zum Zwanzigjährigen	9	257
<i>Hans-Otto Voigt</i>		
Modellbahnausstellungen - gestern und heute	9	258
Mitteilungen des DMV	9	277
Drei Modelleisenbahner-Generationen kommen zu Wort	9	281
Die Treffen „Junger Eisenbahner“ 1973	10	291
<i>Adolf-Dieter Lenz</i>		
Zum Problem der Vereinheitlichung von Grundabmessungen bei Modellbahnanlagen	10	298
Aus dem Verbandsleben: Ein nachahmenswertes Beispiel	10	306
Mitteilungen des DMV	10	314
Aufnahme-Antrags-Formular für den Beitritt in den DMV der DDR	10	320
Mitteilungen des DMV	11	322
<i>Helmut Kohlberger</i>		
XIX. Internationaler Modellbahn-Wettbewerb 1972 in Berlin - ein schöner Erfolg	12	350
Mitteilungen des DMV	12	
<b>11. Verschiedenes</b>		
Aufruf zum XIX. Internationalen Modellbahn-Wettbewerb 1972	1	1
<i>Reinfried Knöbel</i>		
Mit dem Billet erster Klasse durch das Erzgebirge	1	8
<i>Johannes Wolf</i>		
Wie wäre es einmal mit einer kleinen Funkenkutsche	2	34
<i>Dieter Bätzold</i>		
Eine Eisenbahnreise in den Ostharz	2	42
<i>Rudolf Heym</i>		
Gedanken um eine Rentnerin	2	50
Buchbesprechung: Udo Becher, „Auf kleinen Spuren“	2	54
Der Kontakt	2	60
Neue Eisenbahn-Literatur	3	82
In eigener Sache	3	86
<i>Rolf Steinicke</i>		
Jubiläumsfahrt zum 100jährigen Bestehen der Strecke Gera - Saalfeld - Eichicht (heute Kaulsdorf)	4	100
<i>Dieter Bätzold</i>		
82 Jahre mit Dampf durchs Pöhlatal	4	114
Der Kontakt	4	122
<i>Heiner Matthes</i>		
Und nochmals: Der VEB Nahverkehr Karl-Marx-Stadt	4	125
Wir bauen eine Zugmaschine in N	5	142
Messe-Information	5	143
Buchbesprechung: Deinert, „Eisenbahnwagen“	5	145
<i>H. G. Ebert</i>		
Wir basteln für unsere Zugmaschine in N passende Anhänger	6	168
<i>Horst Winkelmann / Klaus Winkelmann</i>		
Dampflokbetrieb im Schleusetal des Thüringer Waldes - 1000-mm-Schmalspurbahn Eisfeld - Schönbrunn	6	171
Der Kontakt	6	186
Neue Schienenfahrzeuge auf der Leipziger Messe	7	194
<i>Hans Weber</i>		
Das Kleben von Metallen und seine Anwendung beim Modellfahrzeugbau	7	206
Neuheiten von der Nürnberger Spielwarenmesse '72	7	210
Buchbesprechungen: Deinert, „Elektrische Lokomotiven“; Autorenkollektiv, „transpress-Lexikon Eisenbahn“; Winfried Knobloch, „Modelleisenbahnen elektronisch gesteuert“	7	214
<i>Detlev Scheibe / Kurt Zeising</i>		
Berliner Hoch- und Untergrundbahn - 70 Jahre alt	8	221
Der Kontakt	8	228
<i>Siegfried Kaufmann</i>		
Aphorismen über die wichtigsten Gebirgsbahnen des Thüringer Waldes	8	235
Buchbesprechung: Udo Becher / Helmut Kohlberger / Helmut Reinert, „transpress-Lexikon Modelleisenbahn“	8	246
<i>Paul Kaiser</i>		
Glückwunsch zum Zwanzigjährigen	9	257
<i>Hans-Otto Voigt</i>		
Modellbahnausstellungen gestern und heute	9	258
<i>Günter König</i>		
Geburtstag am Saalestrand	9	264
<i>Helmut Uebelhör</i>		
Die Entwicklung der Modelleisenbahnerzeugnisse in der DDR in den vergangenen 20 Jahren	9	267
Dokumentation der Zeitschrift „Der Modelleisenbahner“ - Jahrgänge 1960 bis 1970	9	271
Elektrotechnik bei Modelleisenbahnanlagen	9	278

Sachgebiet	Heft	Seite
Drei Modelleisenbahner-Generationen kommen zu Wort	9	281
<i>Werner Beuchel</i>		
Moderne Straßenbahnzüge in Leningrad	10	285
<i>Wolfgang List / Harald Kröger</i>		
Die Kleinbahnen der Altmark - Die Altmärkische Eisenbahn-AG	10	287
Die Treffen „Junger Eisenbahner“ 1973	10	291
<i>Adolf-Dieter Lenz</i>		
Zum Problem der Vereinheitlichung von Grundabmessungen bei Modellbahnanlagen	10	298
Dokumentation der Zeitschrift „Der Modelleisenbahner“ - Jahrgänge 1960 bis 1970	10	301
Wir besuchten den Leipziger „Petershof“	10	303
<i>Erich Preuß</i>		
Abschied von der P 8	10	308
Der Kontakt	10	309
Wieder einmal ein Wort in eigener Sache	10	309
Bildnachlese von der Leipziger Herbstmesse 1972	11	321
<i>Günter Fiebig</i>		
Eine Rückblende zur „Eisenbahnreise in den Ostharz“	11	327
<i>Karlheinz Uhlemann</i>		
Der Fahrzeugpark der ehemaligen Spreewaldbahn	11	329
Dokumentation der Zeitschrift „Der Modelleisenbahner“ - Jahrgänge 1960 bis 1970	11	333
Buchbesprechung: E. Preuß, „Spreewaldbahn“	11	342
Zum 50. Jahrestag der Gründung der UdSSR	12	
<i>Helmut Kohlberger</i>		
XIX. Internationaler Modellbahn-Wettbewerb 1972 in Berlin - ein schöner Erfolg	12	350
<i>Hans-Otto Voigt</i>		
Automatische Bremsung und Anfahrbeschleunigung von Tzf an Signalen bei Modellbahnanlagen	12	359
Jahresinhaltsverzeichnis - Jahrgang 21	12	I-IV
<i>Karlheinz Uhlemann</i>		
Der Fahrzeugpark der Spreewaldbahn (Fortsetzung und Schluß)	12	365
Der Kontakt	12	377
<b>12. Aus dem Ausland</b>		
<i>Alfred Horn</i>		
Neue Pfaffenberg-Zwenberg-Brücke fertiggestellt - ÖBB bauten größte Eisenbahnbrücke Europas	1	12
<i>Dieter Bätzold</i>		
Co-Co'-Schnellfahrlokomotiven der Baureihen 103.0 und 103.1 der DB	1	17
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	1	24
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	2	56
<i>Wolfgang Kunert</i>		
Zweiachsiger Schmalspurtriebwagen M 11.0 der ČSD	2	57
Sie blieb ein Unikat!	3	78
<i>Alfred Horn</i>		
Diesellokomotiven für die Schmalspurstrecken der JZ	3	81
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	3	88
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	4	120
<i>Gottfried Köhler</i>		
Dieselelektrische Lokomotive DE 2500	4	123
<i>Jürgen Albertus</i>		
Ein Urlaub in der Sowjetunion	5	129
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	5	152
<i>Dieter Bätzold</i>		
Die B'B'-Gleichstromlokomotive der Reihe 126 der SNČB	5	153
<i>Juskevic, E. P. / Kost, A. V.</i>		
100 Jahre Belorussische Eisenbahnen	6	157
<i>Gottfried Köhler</i>		
Elektrische Universallokomotive Typ 4 E der PKP	6	187
<i>Dietmar Klubescheidt</i>		
500 Lokomotiven - ein riesiger Auftrag	7	193
<i>Gerhard Arndt</i>		
Eisenbahnen auf Madagaskar	7	200
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	7	216
<i>Jürgen Hermann</i>		
Die dieselelektrische Lokomotive T 669.0 der ČSD	8	251
<i>Gottfried Köhler</i>		
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	9	280
<i>Werner Beuchel</i>		
Moderne Straßenbahnzüge in Leningrad	10	285
<i>Günter Fiebig</i>		
Die elektrischen Lokomotiven der Reihe 1020 der ÖBB	11	339
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	11	344
Zum 50. Jahrestag der Gründung der UdSSR	12	349
<i>Jürgen Abel</i>		
Stand und Tendenzen des sowjetischen Eisenbahnwesens im 50. Jahr des Bestehens der UdSSR	12	375



